MONATSSCHRIFT

für

Unfallheilkunde und Invalidenwesen

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. **H. Blasius**, Dr. **G. Schütz** in Berlin und Dr. **C. Thiem** in Cottbus

herausgegeben von

Professor Dr. C. Thiem,
Cottbus.

IX. Jahrgang.

(Mit 32 Abbildungen im Text und 4 Tafeln.)



LEIPZIG.
Verlag von F. C. W. Vogel.
1902.

Printed in Germany

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 1. Leipzig, 15. Januar 1901. IX. Jahrgang.

(Aus der Klinik des Herrn Prof. Mendel.)

Zwei Fälle von Rückenmarkserkrankung nach Unfall.

Von Dr. Kurt Mendel, Assistenzarzt der Klinik.

Am 31. October 1901 wurde zwecks Beobachtung der 38jährige Feuerwehrmann R. G. in die Klinik meines Vaters aufgenommen:

Anamnese. Vater des Pat. starb im Alter von 55 Jahren an „Gehirnschlag". Im Uebrigen weder Nerven- noch Geisteskrankheiten in der Familie. Als Kind machte G. Scharlach, Masern und Lungenentzündung, im Alter von 28 Jahren Typhus, 1 Jahr später Influenza durch, sonst will er bis zu dem gleich zu erwähnenden Unfall stets gesund gewesen sein. Lues negirt. Potus: Täglich für 20 Pf. Nordhäuser und ca. 3 Flaschen Bier. G. ist 14 Jahre verheirathet und hat 2 gesunde Kinder. Kein Abort der Frau.

Am 19. Juli 1900 erlitt G. einen Betriebsunfall, über welchen die Genossenschaftsakten Folgendes berichten: Während der Arbeit gerieth er mit dem rechten Unterschenkel zwischen die Puffer zweier Kippwagen; die Wirbelsäule wurde hierbei nicht beschädigt. Beim Versuche sich aufzurichten, brach der Verletzte zusammen. Er wurde nach dem Krankenhause zu P. gebracht, woselbst die Absprengung eines Knochenstückes am vorderen Schienbeinrande, eine schmerzhafte Schwellung des rechten Unterschenkels, speciell in dessen unterem Drittel, sowie ein vom Knie bis zur Mitte des Fussrückens sich erstreckender Bluterguss festgestellt wurde. Die Schwellung liess bald nach und G. konnte am 6. October 1900 als völlig geheilt und erwerbsfähig aus dem Krankenhause entlassen werden. Auch am 5. December 1900 ergab die Untersuchung einen durchaus negativen objectiven Befund, G. wurde auch damals für völlig arbeitsfähig erachtet, trotzdem er selbst angab, Schmerzen im Kreuz, in der Hüfte, beim Auftreten, schlechten Schlaf und Appetit zu haben, auch unsicher zu gehen. Seit Januar 1901 sei ausserdem eine starke Schwäche im rechten Fusse und dadurch bedingte Behinderung beim Gehen hinzugekommen.

Im April 1901 wurde dann auch eine Atrophie im rechten Unterschenkel, fibrilläre Zuckungen daselbst, lebhafte Reflexe, Fussclonus und eine Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit im rechten Peroneusgebiet festgestellt und das Bestehen eines durch den Unfall hervorgerufenen Rückenmarksleidens angenommen; in einem städtischen Krankenhause wurde October 1901 diagnosticirt: Rückenmarksleiden (Sclerosis multiplex), rechts-

seitige Peroneuslähmung (peripher, durch directe Quetschung beim Unfall entstanden) und Hysterie post trauma. Der Verletzte wurde als im Grade von 100 Proc. erwerbsunfähig erachtet, seine Behandlung in einer Nervenklinik empfohlen.

Status praesens am 31. October 1901.

Klagen: Kreuzschmerzen, Schmerz in der rechten Hüfte, unsicherer Gang, besonders rechts, Zittern in den Beinen, Appetit und Schlaf schlecht. Urinlassen soll völlig in Ordnung sein. Zuweilen Schwindelgefühl. Während er vor dem Unfall vom 19. Juli 1900 täglich 3 Mk. verdient und ausserdem für „Ueberstunden" bezahlt bekommen habe, auch stets ohne Unterbrechung habe arbeiten können, sei er seit dem Tage der erlittenen Verletzung seiner Beschwerden wegen völlig arbeitsunfähig geworden.

G. ist ein hochgewachsener, kräftig gebauter, 38 Jahre alter Mann mit schlaffer Musculatur und geringem Fettpolster. Die Gesichtsfarbe und sichtbaren Schleimhäute sind blass, das Körpergewicht beträgt 62,5 kg. Der Gesichtsausdruck ist leidend und etwas stumpf, die Intelligenz ohne Sonderheit, die Sprache langsam und schleppend, doch nicht deutlich scandirend, beim Nachsprechen schwieriger Worte stösst er leicht an. Auf dem linken Auge besteht leichtes Auswärtsschielen, die Augenbewegungen sind nach allen Richtungen hin frei, Nystagmus ist nicht vorhanden. Die Pupillen sind gleich und reagiren prompt auf Lichteinfall und Einstellung für die Nähe. Gesichtsfeld und Augengrund normal. Leichte Hypermetropie. Ohrbefund: Beiderseits Mittelohreiterung mit Perforation des Trommelfells.

Facialis beiderseits gleich. Zunge wird gerade, mit Zittern vorgestreckt. Auf der ganzen rechten Gesichtshälfte will G. Nadelberührungen und -stiche weniger deutlich fühlen als links. Gaumenbewegungen in Ordnung. Gaumen- und Rachenreflex lebhaft.

Obere Extremitäten: Grobe Kraft beiderseits gleich und genügend. Sämmtliche Gelenke, active und passive Bewegungen frei. Rechts Händedruck schwächer als links. Am ganzen rechten Arm wird die Nadelspitze angeblich weniger deutlich gefühlt als links und oft als „stumpf" bezeichnet. „Kalt" und „warm" wird überall gut unterschieden. Es besteht beiderseits deutlicher Intentionstremor. Keine Störung des Lagegefühls oder stereognostischen Sinnes, keine Ataxie. Reflexe normal.

Untere Extremitäten: Beim Stehen drückt G. das rechte Knie mehr ein als das linke, der rechte Fuss steht in deutlicher Pes equino-varus-Stellung. Fibrilläre Zuckungen an der Aussenseite des rechten Unterschenkels sichtbar. Der Gang ist beiderseits deutlich spastisch, G. setzt das linke Bein stampfend auf, rechts besteht ausserdem deutliches Steppern: G. kann den rechten Fuss schwer vom Boden abheben und schleift zunächst beim Beginn des Vorsetzens den äusseren Rand des rechten Fusses an der Erde entlang, die Fussspitze bleibt hierbei am Boden hängen. Sämmtliche Gelenke sind frei. Im rechten Fussgelenk besteht deutliches Schlottern. An der Tibia nichts Abnormes fühlbar. Die rechte Wade ist um 1 cm dünner als die linke (links 36, rechts 35 cm). Die Musculatur fühlt sich rechts schlaffer an. Passive Bewegungen sind in allen Gelenken genügend ausgiebig möglich. Die activen Bewegungen geschehen sämmtlich rechts mit geringerer Kraft als links, besonders deutlich ist der Unterschied zu Ungunsten der rechten Seite bei der Dorsalflexion, Abduction und Supination des Fusses, letztere Bewegungen sind jedoch, wenn auch mit sehr geringer Kraft, genügend ausgiebig activ möglich. Am ganzen rechten Bein, besonders aber an der Aussenseite des Unterschenkels will G. die Nadelberührungen weniger deutlich fühlen als links, Nadelspitze wird rechts überall als „stumpf" bezeichnet, kalt und warm gut unterschieden, tiefe Nadelstiche als schmerzhaft empfunden. Keine Lagegefühlsstörungen. Keine deutliche Ataxie. Druck auf den rechten N. peroneus soll schmerzen, doch werden auch andere Punkte am rechten Bein als auf Druck schmerzhaft angegeben. Der Patellarreflex ist beiderseits sehr lebhaft; beiderseits, besonders rechts, Fuss- und Patellarclonus. Achillessehnenreflex beiderseits sehr lebhaft, rechts stärker als links. Cremaster- und Bauchdeckenreflex beiderseits gleich und normal. Kein Babinski.

Die elektrische Untersuchung ergiebt:

	Links		Rechts	
	faradisch	galvanisch	faradisch	galvanisch
N. tibialis (Kniekehle)	65 mm R. A.	2,5 M.-A. blitzartig KaSZ > AnSZ	55 m R. A.	3 M.-A. blitzartig KaSZ > AnSZ
N. peroneus	60 mm R. A.	3 M.-A. blitzartig KaSZ > AnSZ	45 mm R. A.	4 M.-A. blitzartig KaSZ > AnSZ
M. peron. long. . . .	58 mm R. A.	2,4 M.-A. blitzartig KaSZ > AnSZ	55 mm R. A.	3,2 M.-A. blitzartig KaSZ > AnSZ
M. peron. brev. . . .	40 mm R. A.	5 M.-A. blitzartig KaSZ > AnSZ	35 mm R. A.	6 M.-A. blitzartig KaSZ > AnSZ
M. tibialis ant. . . .	58 mm R. A.	4 M.-A. blitzartig KaSZ > AnSZ	50 mm R. A.	4 M.-A. blitzartig KaSZ > AnSZ

Auch am ganzen Rumpfe will G. rechts weniger fühlen als links, die Grenze der Sensibilitätsverschiedenheit findet sich in der Mittellinie. Deutliches Romberg'sches Phänomen. Wirbelsäule ohne Sonderheit.

Herzbefund normal. Puls 78, regelmässig. Arteria radialis fühlt sich etwas derb an.

Ueber der Apex pulmonis dextri Schallverkürzung und verlängertes Exspirium. Sonst normaler Lungenbefund.

Unterleibsorgane ohne Sonderheit.

Urin frei von Eiweiss und Zucker. —

Die Behandlung bestand in Faradisation, Galvanisation, Soolbädern, Uebungen, Strychnininjectionen und Joddarreichung, blieb aber ohne jeglichen Erfolg, wie auch das Leiden schon jeder, früher angewandten Therapie getrotzt hatte.

Kurz zusammengefasst: Ein 37jähriger, bis dahin nie erheblich krank gewesener, syphilitisch nicht inficirter Feuerwehrmann geräth mit dem rechten Unterschenkel zwischen die Puffer zweier Kippwagen und erleidet hierbei eine Absprengung eines Stückes der vorderen Tibiakante sowie einen vom Knie bis Fussgelenk reichenden Bluterguss. Darauf Kreuzschmerz, unsicherer Gang, Appetit- und Schlaflosigkeit. $2^1/_2$ Monate später wird er als „geheilt" aus dem Krankenhause entlassen. Etwa $5^1/_2$—6 Monate nach dem Unfall bemerkt der Verletzte eine besondere Schwäche im rechten Bein, er beginnt dasselbe nachzuziehen. Aerztlicherseits wird bald ein beginnendes Rückenmarksleiden und Parese im Peroneusgebiet erkannt. $1^1/_4$ Jahre nach dem Unfall ergiebt die Untersuchung eine rechtsseitige Hypästhesie, langsame Sprache, Intentionstremor, spastischen Gang, lebhafte Patellar- und Achillessehnenreflexe, Fuss- und Patellarclonus, Atrophie am rechten Unterschenkel, fibrilläre Zuckungen daselbst und Zeichen einer deutlichen Schwäche im rechten Peroneusgebiet (speciell deutlichen Steppergang) mit geringer quantitativer Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit.

Epikrise: 1. Die Herabsetzung des Hautgefühls an der ganzen rechten Seite (Gesicht, Rumpf und Extremitäten) kann nicht anders als durch eine functionelle Erkrankung des Nervensystems, eine Hysterie post trauma, erklärt werden. Ein Grund zu der Annahme, dass diese Hypästhesie simulirt sei, liegt nicht vor, zumal der Patient in der über 4 Wochen währenden Beobachtungszeit einen durchaus glaubwürdigen Eindruck machte.

2. Neben der Hysterie besteht bei dem Verletzten eine multiple Sklerose, demnach handelt es sich um eine Combination von functioneller und organischer Erkrankung, wie sie des Oefteren beobachtet worden ist.

Die Sclerosis multiplex giebt sich in unserem Falle durch folgende Symptome kund: langsame Sprache, Intentionstremor, spastischer Gang, sehr lebhafte Pa-

tellar- und Achillessehnenreflexe, Fuss- und Patellarclonus. Ferner spricht für diese Diagnose das Fehlen von Blasenstörungen sowie das Fehlen von auf eine organische Läsion beziehbaren Sensibilitätsstörungen.

Eine weitere Frage ist die, ob die multiple Sklerose mit dem erlittenen Unfall in ursächlichem Zusammenhange steht. Leube, Mendel, Iutzler, Blumreich-Jacoby, Flesch, Keysser, Coester, Windscheid, Gumprecht u. A. haben auf die Beziehungen der multiplen Sklerose zum Trauma aufmerksam gemacht. Auch in unserem Fall ist ein solcher Zusammenhang selbst bei grösstem Scepticismus wohl anzuerkennen: ein Feuerwehrmann, welcher bis zu dem Unfall sich völlig gesund fühlte, täglich 3 Mark verdiente und noch „Ueberstunden" machte, klagt seit dem Tage des Unfalls über unsicheren Gang, zeigt aber zunächst noch objectiv nichts Krankhaftes, um bei einer Untersuchung $^3/_4$ Jahr nach der Verletzung schon das ausgeprägte Bild eines Rückenmarkleidens zu bieten. Wenn wir auch — nach unseren heutigen Anschauungen — das Trauma nicht als die directe Ursache der multiplen Sklerose ansehen, so müssen wir doch annehmen, dass eine Verletzung für ein zu diesem Leiden veranlagtes Rückenmark das auslösende Moment zur Entstehung der Krankheit abgeben kann. Hiernach sowie in Erwägung dessen, dass ohne diese Verletzung das Rückenmark möglicher Weise dauernd gesund geblieben wäre, ist dem betreffenden Unfallverletzten die Rente zu gewähren.

(Ueber einen zweiten, zu gleicher Zeit in die Klinik aufgenommenen Fall von multipler Sklerose, in welchem das Rückenmarksleiden im Anschluss an einen Unfall auftrat, durch einen späteren Unfall dann noch sichtlich verschlimmert wurde, werde ich am Schluss dieser Arbeit berichten.)

3. Neben den Zeichen der Hysterie und der multiplen Sklerose bestehen aber in unserem Falle noch Symptome, welche auf eine Parese im rechten Peroneusgebiete hindeuten und zwar: deutlicher Steppergang, Schwäche in den Supinations- und Extensionsbewegungen des rechten Fusses, Atrophie am rechten Unterschenkel, fibrilläre Zuckungen an dessen Aussenseite, Schlottern im rechten Fussgelenk, geringe Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit in einzelnen vom Peroneus versorgten Muskeln, sowie im Nervus peroneus selbst. Speciell sei erwähnt, dass zwar der Druck auf diesen Nerven angeblich als schmerzhaft empfunden wurde, dass jedoch der Kranke auch dann Schmerzen äusserte, wenn man auf andere Stellen des rechten Beines einen Druck ausübte, so dass dieses Symptom eher für ein hysterisches als für ein einer Neuritis zukommendes zu erachten ist. Auch im Uebrigen sprach nichts dafür, dass der Nerv selbst in seinem peripheren Theile lädirt war. Gegen die Annahme, dass durch den Bluterguss eine directe Quetschung des Nerven verursacht wurde — eine Annahme, wie sie von dem Vorgutachter gemacht wurde —, spricht mit Sicherheit der Umstand, dass die Verletzung im Juli 1900 stattfand, die Schwäche im rechten Fusse aber erst im Januar 1901 von dem Kranken bemerkt wurde; jedenfalls konnte laut Aktenberichts am 5. December 1900 ärztlicherseits nichts Auffälliges am Gange bemerkt werden und selbst in einem ausführlichen Gutachten vom 21. April 1901 ist von einem Steppergang oder einer rechtsseitigen Peroneusschwäche noch nicht die Rede. Der zwischen Unfall und Auftreten der Parese liegende Zeitraum ist gleichfalls auch zu gross, um diese Schwäche durch eine Nervenquetschung erklären zu können, welche eine etwa nach Muskelzerreissung entstandene Narbe bedingt hätte.

Gegen eine peripherische Läsion des N. peroneus spricht ferner das Fehlen von typischen Sensibilitätsstörungen im Peroneusgebiete, das Fehlen von Schmerzen, Parästhesieen, trophischen und vasomotorischen Störungen, das Fehlen stärkerer, speciell qualitativer elektrischer Veränderungen sowie der Verlauf des Leidens,

d. h. das völlige Ausbleiben irgend welcher Besserung, trotzdem die elektrische Prüfung, wenn wir schon eine neuritische Erkrankung annehmen wollen, eine ganz leichte Form derselben kennzeichnen würde.

Hingegen spricht alles dafür, dass in unserem Fall die Schwäche im Peroneusgebiete als Folge eines medullären Leidens anzusehen ist, und zwar nehme ich an, dass die in dem Vorderhorn gelegenen trophischen Centren für die vom Peroneus versorgte Musculatur erkrankt sind, dass in diesen Centren ein Theil der Zellen abgestorben ist, ein anderer Theil allerdings noch gesund ist. Für letzteres spricht der Umstand, dass alle Muskeln noch einer gewissen Willkürbewegung fähig sind und dass die elektrische Untersuchung eine nur ganz geringe Abnormität aufweist. Für die Annahme einer begrenzt poliomyelitischen Erkrankung spricht aber nächst dem elektrischen Befunde das Bestehen von fibrillären Zuckungen, das Fehlen von Sensibilitätsstörungen (unberücksichtigt bleiben hierbei die durch die complicirende Hysterie bedingten) sowie das Einsetzen der Parese erst geraume Zeit nach dem Unfall, wie solches von allen anderen Autoren, speciell auch von Erb (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XI), Hartmann (Jahrb. f. Psych. Bd. XIX), Thiem (Volkmann'sche Sammlung Nr. 149) gleichfalls betont wird; schliesslich spricht für die Medullarerkrankung der langsam progrediente Verlauf des Leidens, welch' letzteres sich — entgegen dem Verhalten bei Neuritiden — jeglicher Therapie, speciell dem elektrischen Strom gegenüber refractär verhält.

Entartungen einzelner Vorderhornzellen — wie wir sie hier annehmen — resp. Poliomyelitis chronica sind einerseits nicht selten nach peripheren Verletzungen beobachtet worden (Erb, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XI, Huth, Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. VII, Franke, Monatsschr. f. Unfallheilk. 1898 Nr. 3, Hartmann, Jahrb. f. Psych. Bd. XIX, Rose, Deutsches Arch. f. klin. Medicin 71. Band 4. u. 5. Heft), andererseits werden auch bei multipler Sklerose zuweilen Veränderungen in den Ganglienzellen der Vorderhörner gefunden (Brauer, Neurolog. Centr. 1898. S. 635; Schüle, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. VII, Leube, ebenda Bd. VIII, Schüle, ebenda Bd. VIII, Engesser, ebenda Bd. XVII, Probst, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XII u. A.) In unserem Falle, in welchem peripherische Verletzung, Vorderhornzellendegeneration und multiple Sklerose vorliegt, erkläre ich den ganzen Vorgang folgendermaassen:

Ein Mann mit einem zur Erkrankung prädisponirten Rückenmark erleidet eine peripherische Verletzung, welche das Entstehen einer multiplen Sklerose veranlasst. Gleichzeitig bedingt aber das die Peronealmusculatur treffende Trauma eine rein moleculäre Veränderung der für die Ernährung dieser Muskeln bestimmten, dem Bereiche des Angriffspunktes des Traumas demnach entsprechenden Vorderhornganglienzellen; diese moleculäre Veränderung wird dann für das krankhaft veranlagte Rückenmark „der Ausgangspunkt von tieferen Ernährungsstörungen, welche zur Degeneration, zur anatomischen Zerstörung der Nervenelemente führen und sich dann als eine chronisch-progressive Erkrankung darstellen" (vgl. Erb, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XI. S. 140).

Das Trauma gab demnach im vorliegenden Falle den Anstoss zur Entwicklung zweier chronischer Rückenmarkserkrankungen: der multiplen Sklerose und der umschriebenen Poliomyelitis chronica.

Hiernach würde die Prognose betreffs der Schwäche im Peroneusgebiete in unserem Falle als eine ungünstige zu betrachten sein. Nicht unerwähnt sei schliesslich die Möglichkeit, dass es sich in unserem Falle um einen sklerotischen Herd im Vorderhorn handle. Auch bei dieser Voraussetzung wäre ein Zusammenhang zwischen dem Sitze des sklerotischen Herdes und dem Angriffspunkte des Traumas nicht von der Hand zu weisen.

Der vorhin kurz erwähnte Fall von Sclerosis multiplex post trauma ist folgender:

Anamnese: In der Familie keine Nerven- oder Gemüthskranke, auch keine Lungenkrankheiten. Pat. ist 37 Jahre alt, von Beruf Flösser, 12 Jahre verheirathet und Vater von 4 gesunden Kindern. Seine Frau ist gegenwärtig im 8. Monat schwanger. Pat. selbst will keine Kinderkrankheiten durchgemacht haben, wegen einer „schiefen Brust" sei er nicht Soldat geworden. Potus und Lues negirt. Vor 5 Jahren sei er Anfangs November bei kaltem Wetter während einer Bootspartie ins Wasser gefallen und nach einigen Minuten gerettet worden. Als er aus dem Wasser gezogen wurde, sei er am ganzen Körper „erstarrt" gewesen; während er vor diesem Unfall stets völlig gesund gewesen sei, habe er nach demselben eine Schwäche in beiden Beinen, besonders im linken, bemerkt, welche ihn nöthigte, seine Arbeit zeitweise auszusetzen und schliesslich — vor 2 Jahren — einen Arzt aufzusuchen. Letzterer vermuthete damals das Bestehen eines „degenerativen Processes im Rückenmark".

Eine sehr deutliche Verschlimmerung seines Leidens sei alsdann im Anschluss an einen zweiten Unfall aufgetreten. Ueber diese Verletzung berichtet Pat. Folgendes (und die Acten bestätigen seine Angaben): Am 9. Mai 1900 glitt er beim Ueberschreiten eines Flosses, welches sehr feucht und glatt war, aus und schlug mit dem Kreuz auf einen Balken auf. Der Unfall sei nicht die Folge eines Schwindelanfalls, sondern lediglich durch Ausgleiten bedingt gewesen. Pat. konnte sich nur mit Mühe aufrichten und nach Hause schleppen. Eine äussere Wunde bestand nicht, doch war die Hüftgegend angeblich blutunterlaufen. Seit dieser Verletzung klagt Pat. über Schmerzen im Kreuze, sowie über eine starke Zunahme der Schwäche in den Beinen, besonders im linken, so dass er höchstens 5 Minuten hinter einander gehen könne, dann werde sein Gang so unsicher wie der eines Betrunkenen. Ausserdem habe er häufiges Drängen zum Urinlassen. Kopfschmerzen oder Schwindel habe er nicht, auch seien seine oberen Gliedmassen in Ordnung, Appetit und Schlaf gut.

Status praesens bei seiner Aufnahme in die Klinik am 8. November 1901:

Kräftig gebauter, genügend genährter Mann mit blasser Gesichtsfarbe, leicht ikterischen Conjunctiven und cyanotischen Lippen. Die oberen Augenlider hängen schlaff herab, die rechte Lidspalte ist enger als die linke, die rechte Pupille grösser als die linke, beide Pupillen ziehen sich auf Lichteinfall und Einstellung für die Nähe prompt zusammen. Augenbewegungen frei. In der Ruhe kein Nystagmus, hingegen deutlicher Nystagmus, wenn man Pat. 2mal um seine Achse gedreht hat und dann auf dies Symptom hin prüft.

Augenbefund: S rechts = $^5/_{10}$, links = $^5/_5$. Gesichtsfeld normal. Beide Papillen blass, besonders temporalwärts sehr enge Arterien: Atrophia nervi optici utriusque.

Die linke Nasenlippenfalte ist in der Ruhe etwas flacher als die rechte, auch bei mimischen Bewegungen bleibt die linke Gesichtshälfte leicht zurück, die Zunge ist nicht belegt, herausgestreckt weicht sie nach links ab, die Gaumenbewegungen sind nach links oben in ihrer Kraft herabgesetzt, Gaumen- und Rachenreflexe normal. Die Sprache ist deutlich langsam und scandirend.

Die oberen Gliedmassen bieten bis auf ein grobschlägiges Zittern der vorgestreckten und gespreizten Finger durchaus normale Verhältnisse, speciell sind Sensibilität und Reflexe ohne Sonderheit. Es besteht kein Intentionstremor.

Die unteren Gliedmassen lassen zunächst eine Abmagerung des linken Beins erkennen. 15 cm oberhalb der Kniescheibe beträgt der Umfang des Oberschenkels links 39, rechts 40,5 cm. Der grösste Wadenumfang zeigt links 30,5, rechts 32 cm. Die elektrische Untersuchung zeigt beiderseits faradisch und galvanisch normalen Befund auf directe und indirecte Reizung. Sämmtliche Gelenke der unteren Extremitäten sind frei beweglich; die grobe Kraft ist im rechten Hüftgelenk mässig, im linken deutlich herabgesetzt. Dasselbe gilt von den passiven Bewegungen in den Knie- und Fussgelenken. Der Gang ist deutlich spastisch-atactisch. Auf den Stuhl steigen kann Pat. nur mit Schwierigkeiten, beim Herabspringen vom Stuhl kann er sich nicht sofort fest hinstellen. Die Patellarreflexe sind beiderseits sehr lebhaft, der linke deutlich stärker als der rechte. Links besteht ausgesprochener Patellar- und Fussclonus, rechts sind dieselben angedeutet. Links deutlicher Babinski, rechts normaler Zehenreflex. Bauchdecken- und Cremasterreflex rechts etwas

lebhafter als links. Sensibilität an den unteren Extremitäten für alle Qualitäten intact, keine Lagegefühlsstörungen. Keine Ataxie.

Geringe rechtsconvexe Skoliose der unteren Brust- und oberen Lendenwirbel. Wirbelsäule nirgends klopfempfindlich. Bewegungen des Rumpfes frei. Kein Bücksymptom. Leichter Romberg.

Herzbefund ohne Sonderheit. Art. radialis etwas derb. Ueber der rechten Lungenspitze Schallverkürzung und verlängertes In- und Exspirium.

Unterleibsorgane ohne Sonderheit. Urin frei von fremden Bestandtheilen.

Es zeigte sich demnach, um es kurz zusammenzufassen, bei einem bis dahin völlig gesunden Flösser im Anschluss an einen Sturz in kaltes Wasser eine Schwäche der Beine, welche ihn nöthigte, zuweilen die Arbeit auszusetzen und welche ärztlicherseits bald als ein Symptom einer beginnenden Rückenmarkskrankheit gedeutet werden konnte. Eine sehr ausgesprochene Verschlimmerung des Befindens trat alsdann $3^1/_2$ Jahre später nach einem zweiten Unfall, einem Fall auf den Rücken, auf, so dass Pat. seit dieser Verletzung die Arbeit völlig einstellen musste.

Die objective Untersuchung ergiebt jetzt bei dem Verletzten das typische Bild der multiplen Sklerose: Nystagmus, Atrophia nervi optici, besonders in dessen temporaler Hälfte, scandirende Sprache, spastischen Gang, gesteigerte Sehnenreflexe, Patellar- und Fussclonus, Babinski'schen Reflex, Steigerung des Blasenreflexes.

Man ist entschieden berechtigt, die Entwicklung der multiplen Sklerose bei unserem Kranken mit dem erlittenen Fall ins Wasser in Beziehung zu bringen, da der Verletzte angeblich seit diesem Unfall die Schwäche in den Beinen verspürt, bis dahin aber völlig gesund war, auch keine andere Schädlichkeit (mit Ausnahme vielleicht von häufigen Durchnässungen als Flösser, welche jedoch Pat. selbst in Abrede stellt) vorliegt. Seinen Angaben ist auch durchaus Glauben zu schenken, zumal der Verletzte kein Interesse daran hat, Unrichtiges auszusagen, da er für diesen Bootsunfall keinerlei Entschädigungsansprüche zu erheben berechtigt ist.

Gerade solchen Unfällen — wie Fall ins Wasser u. Aehnl. — wird aber von verschiedenen Autoren (Jolly, v. Leyden, Mendel, Laehr, Blumreich-Jacoby) eine gewisse Bedeutung bei der Entwicklung der multiplen Sklerose zuerkannt: so stürzte in Fall 4 von Mendel (Deutsche med. Woch. 1897, No. 7) der sehr erhitzte Arbeiter in ein Bassin mit Wasser von 10—11° R., im Fall 4 von Blumreich-Jacoby (Deutsche med. Woch. 1897, No. 28) brach Pat. beim Eisschneiden bis an den Hals ein und „war steif gefroren", im Falle XXIV von Laehr (Charité-Annalen, XXII. Jahrg.) war Pat. — allerdings 28 Jahre vor Beginn der Erkrankung! — ins Wasser gefallen, im Falle Coester (Berl. klin. Woch. 1899, No. 43) fiel ein Ballen gefrorener Erde auf's Bein. Diesen Beobachtungen würde sich die unsrige anschliessen. Man wird annehmen müssen, dass bei unserm Kranken eine Prädisposition zur Rückenmarkserkrankung seit Geburt vorhanden war, dass aber erst der Fall ins Wasser, welcher die Hautgefässe zu kräftiger Zusammenziehung brachte und so eine Blutdrucksteigerung in die inneren Organe (speciell in das schon krankhaft veranlagte Rückenmark) hinein verursachte, das veranlassende Moment zur Entstehung der Krankheit abgab (s. oben).

Wenn aber ein Trauma schon eine multiple Sklerose zum Ausbruch zu bringen im Stande ist, dann muss ein solches auch die bereits vorhandene Krankheit verschlimmern, ihren Verlauf beschleunigen und ihre Symptome verstärken können. So hat auch im vorliegenden Falle der zweite Unfall, die Rückenverletzung im Mai 1900, das Leiden zu stärkerer Entwicklung gebracht; während bei den Untersuchungen vor dieser Verletzung sämmtliche Symptome nur un-

deutlich vorhanden waren und ein Rückenmarksleiden nur vermuthen liessen, ergaben die bei der jetzigen Untersuchung nachgewiesenen Erscheinungen keinerlei Zweifel mehr an der Diagnose einer typischen, vorgeschrittenen multiplen Sklerose.

Das Gutachten über diesen Fall lautete demnach dahin, dass das Leiden des Verletzten bereits vor dem Trauma im Mai 1900, und zwar ausgelöst durch den Bootsunfall im J. 1896, bestand, dass aber die Verletzung des Jahres 1900 eine solche Verschlimmerung der Krankheit herbeigeführt hat, dass der bis dahin nur in geringem Grade erwerbsbeschränkte Kranke gegenwärtig eine Unfallrente von 75 Proc. zu beanspruchen berechtigt ist.

Poliomyelitis anterior chronica und Bulbärparalyse nach Trauma.

Gutachten erstattet von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

(Mit 2 Schriftproben.)

Der Kossäth A. R. aus R., geboren den 10. Jan. 1844, ist am 9., 10., 11. u. 12. Sept. 1901 Vor- u. Nachmittags wiederholt von mir untersucht worden, weil bei einmaliger Untersuchung ein sicheres Urtheil über die Natur des Leidens nicht gewonnen werden konnte.

Die Untersuchungen geschahen auf Anordnung des Schiedsgerichtsvorsitzenden für Arbeiterversicherung zu F., bei welchem R. eine Erhöhung der Rente beantragt hatte, die letzterer für die Folgen eines am 6. August 1892 erlittenen Unfalles, zuletzt in Höhe von 10 Proc. der Ganzinvalidität, im Betrage von 2 Mk. monatlich bezogen hatte.

Vorgeschichte.

A. bis zum Unfall.

Von den Eltern des R. ist der Vater 44 Jahre alt an „Wassersucht" gestorben, die Mutter starb 52 Jahre alt an Schlaganfall. Sowohl die Grosseltern väterlicherseits als mütterlicherseits sollen sehr alt geworden sein; nähere Angaben vermag R. nicht zu machen. Er hat 5 Geschwister, von denen 3 älter und 2 jünger sind als er. Sie leben noch alle und sind gesund. Er selbst weiss sich keiner überstandenen Krankheiten, auch nicht der gewöhnlichen Kinderkrankheiten zu erinnern. Nach seiner Confirmation kam er in die Schneiderlehre und arbeitete nach Beendigung der dreijährigen Lehrzeit als Schneidergesell bis zur Einberufung zum Militär, meist an auswärtigen Plätzen (Berlin, Magdeburg u. Wien).

In den Jahren 1865, 1866 u. 1867 diente er beim dritten Trainbataillon in Berlin, bei dem er auch 1870/71 eingezogen war. Die Feldzüge 1866 u. 1870/71 hat er nicht mitgemacht, weil er in B. bei der Ersatzcompagnie als Kammergefreiter bleiben musste.

Nach der Entlassung vom Militär 1867 liess er sich als Schneidermeister in L. nieder, zog aber 1868 nach R., wo er in eine kleine Büdnernahrung hineinheirathete. Der Ehe mit seiner Frau entspross nur ein im Jahre 1869 geborenes Kind, welches etwas zu früh kam und schon nach 9 Tagen wieder starb. 1870 war seine Frau wieder schwanger; nach einem halben Jahre trat aber eine Frühgeburt ein, weil die Frau sich, wie R. angiebt, über die Einziehung ihres Mannes grämte. R. nahm später den 12jährigen Sohn seines Bruders als Pflegesohn zu sich, der jetzt verheirathet ist und selbst eine Wirthschaft hat.

Im Jahre 1872 kaufte sich R. eine grössere Wirthschaft und später auch noch Acker hinzu, betrieb aber neben der Landwirthschaft noch die Schneiderprofession bis zum Jahre 1882, in welchem er zum Gemeindevorsteher erwählt wurde. Das Amt bekleidete er 6 Jahre lang; bei der Wiederwahl fehlten ihm einige Stimmen, da er einzelne Gegner in der Gemeinde hatte. Sein Nachfolger wurde der Tischler und Stammgutsbesitzer W., der sich R., wie dieser behauptet, seitdem feindlich gesinnt zeigte. Dieser W. ist noch Gemeindevorsteher und Vertrauensmann der Br. l. Berufsgenossenschaft.

Wie erwähnt, will R. bis zum Unfall nie ernstlich krank gewesen sein; er leugnet namentlich auch Syphilis sowie Alkohol- und Tabakmissbrauch. Früher habe er ab und zu eine Cigarre geraucht, aber auch dies seit vorigem Winter aufgegeben, da ihm die Cigarre nicht mehr schmecke.

B. Hergang des Unfalls nach den Acten und Angaben des Verletzten sowie Geschichte der Folgezeit.

Am 6. August 1892 hatte R. in der Scheune eine Leiter an den Balken gelehnt, der sich über der Tennenwand befand, und diese bestiegen, um Garben herabzuholen. Er war ziemlich auf der obersten Stufe, als die Leiter unten abrutschte und R. mit der linken Körperseite auf die Tenne stürzte.

Der vor der Scheune mit der Magd befindliche Sohn eilte hinzu, der Verletzte wurde nach dem Zimmer getragen und dann wurde sofort nach dem Arzt, Herrn Dr. S., geschickt, der auch noch an demselben Abend herauskam und Kühlung verordnete.

Er hat dann auch R. in der Folgezeit behandelt und mehrfach besucht.

Sechs Wochen lang lag R. beständig zu Bett und konnte es darnach auch nur zeitweilig verlassen. Ehe er wieder einigermassen in Gang kam, verging im Ganzen von dem Unfalle ab ein reichliches Vierteljahr.

Wie die Unfallanzeige (Bl. 2. der Genossenschafts-Acten) besagt, handelte es sich bei der Verletzung um eine Verstauchung der rechten Hand, einen Bruch des linken Unterarms, um eine Verstauchung des linken Oberschenkels und um eine Contusion des Rückgrates und Kopfes.

R. betont, was in den Gutachten nicht erwähnt wird, dass sich auf der linken Wangenseite eine dicke Beule gebildet habe, und dass er kurz nach dem Fall das Bewusstsein verloren haben müsse, da er, wie seine Angehörigen berichteten, mehrmals Versuche gemacht habe sich aufzurichten, aber immer wieder umgefallen sei. Kurz nach dem Unfall konnte er gar nicht sprechen und $^1/_2$ Jahr lang sei ihm das Sprechen sehr schwer geworden „gerade so wie jetzt wieder“.

Bl. 9 der Gen.-Acten berichtet der Vertrauensmann W. am 10. Nov. 1892, dass die Erwerbsfähigkeit des R. um $^1/_2$ bis $^3/_4$ zurückbleibe. R. habe ihm auf Befragen erklärt, er könne noch nichts arbeiten, er sei nur im Stande die Aufsicht zu führen und das Pferd mit einer Hand am Zügel zu halten.

Am 18. December 1892 bescheinigt Herr Dr. S. (Bl. 12. u. 14. d. Gen.-Acten), dass es sich bei dem Unfalle um einen Splitterbruch beider Knochen des linken Vorderarms, um eine Verstauchung des rechten Daumens und um eine Quetschnng der linken Beckenhälfte und der umliegenden Weichtheile gehandelt habe und dass R. behaupte, seit dem Unfall impotent zu sein.

Die Erwerbsbeschränkung betrage zur Zeit 80 Proc. Dementsprechend wird die Rente festgesetzt.

Am 1. August 1893 (Bl. 28. d. Gen.-Acten) berichtet derselbe Arzt, dass der Knochenbruch des linken Armes mit einer kleinen Deformität geheilt und das linke Handgelenk noch schwer beweglich und verdickt sei. Für die von R. behauptete Impotenz lägen keine Anhaltspunkte vor. Die Erwerbsbeschränkung wird auf 20 Proc. geschätzt.

In einem vom Berufsgenossen L. und dem Vertrauensmann W. unterzeichneten Bericht vom 14. 9. 93. (Bl. 32 u. 33 d. Gen.-Act.) wird ausgeführt, dass wegen Verletzung beider Hände R. nur ganz leichte Arbeit, wie Auflesen von Obst und sonstigen Feldfrüchten und das Beaufsichtigen von Vieh besorgen könne.

Der Berufsgenosse L. schätzt die Erwerbseinbusse auf 90 Proc., der Vertrauensmann W. dagegen zunächst ohne Begründung auf 25 Proc. Dieser Vertrauensmann W. sendet aber am 18. Sept. 1893 (Bl. 34. d. Act.) noch einen besonderen Bericht an die Berufsgenossen-

schaft, in welchem er ausführt, die Abschätzung des Berufsgenossen L. auf 90 Proc. Rente beruhe auf einem allzu freundlichem Entgegenkommen gegenüber dem R. R. habe Ackerarbeiten mit beiden Händen verrichtet, Roggengarben zusammengetragen und aufgesetzt und sogar Garben mit der Gabel auf den Wagen gehoben, sowie auch geharkt, ferner Fuhren zu Besuchsfuhren und Marktfuhren, sowie Heu- und Futterfuhren geleitet. Er, W. schätze daher die Erwerbsbeschränkung nur auf 25 Proc.

In dieser Höhe wird die Rente von der Genossenschaft festgesetzt und von dem von R. angerufenen Schiedsgericht in der Sitzung vom 24. October 1893 (Bl. 51 d. Gen.-Acten) auch aufrecht erhalten, da der von R. in die Sitzung mitgebrachte Kreisphysikus Herr Dr. S. die Erwerbsbeschränkung nur auf 20—25 Proc. schätzte.

Bei einer ein Jahr darauf (10. Nov. 1894; Bl. 57 d. Gen.-Acten) durch Herrn Kreisphysikus Dr. S. im Auftrage der Berufsgenossenschaft wieder vorgenommenen Untersuchung des R. stellte der Sachverständige fest, dass jetzt sich Knacken und Knistern in dem verstauchten rechten Daumenbandwurzelgelenk eingestellt habe und daher die Rente etwas höher, als er sie vorher (20 Proc.) vorgeschlagen habe, also auf 25—30 Proc. bemessen werden müsse.

Da die Rente 25 Proc. betrug, bleibt es bei derselben.

Am 15. Januar 1896 (Bl. 71 d. Act.) kommt Herr Dr. S. wieder auf den Vorschlag von 20 Proc. Rente zurück. Er beschreibt den mit einem kleinen Buckel nach aussen geheilten Unterarmbruch, den Mehrumfang des linken Handgelenkes gegenüber dem rechten von 1 cm, das Vorstehen der Wurzel des I. rechten Mittelhandknochens (nach der Handrückenseite) und die knarrenden Geräusche in dem betreffenden Daumenwurzelgelenk. Für die von R. geklagte völlige Impotenz fehle es an Beweisen.

Die Rente von 25 Proc. wird dem R. belassen, trotzdem ihn der Vertrauensmann W. (Bl. 73 d. Gen.-Acten) und ein anderer Berufsgenosse L. (Bl. 74 d. Gen.-Acten) für völlig erwerbsfähig erklären. W. berichtet im Besonderen, R. habe im vergangenen Herbst zwei centnerschwere Säcke vom Wagen nach der Grube getragen.

Am 16. Febr. 1897 wird R. durch Herrn Dr. W.-C. untersucht, der ihn in seinem Gutachten (Bl. 79 d. G.-Acten) nur noch um 10 Proc. in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt erachtet, da die Drehungen des linken Armes um die Längsaxe unbehindert seien und nur die Beugung der Hand noch eine Einschränkung zeige. Im rechten Daumenwurzelgelenk seien noch einige knarrende Geräusche zu hören.

L. u. W. erklären wieder R. für völlig erwerbsfähig (Bl. 80 u. 81 der Gen.-Acten). Es wird nun noch ein Gutachten des Herrn Kreisphysikus Dr. G. eingeholt, der am 5. April 1897 ausser der Deformität an der Bruchstelle des linken Armes die Drehung desselben nach aussen und die Beugung im Handgelenk um $^1/_4$ beschränkt und das linke Handgelenk um 1 cm Mehrumfang gegenüber rechts verdickt findet. Es fand ausserdem Knarren im linken Handgelenk und im rechten Daumenwurzelgelenk, wo der Mittelhandknochen nach der Streckseite subluxirt sei.

Besonders macht Herr Dr. G. darauf aufmerksam, dess die linke Hand am Daumen und Kleinfingerballen abgemagert sei und dass die Muskeln hier und am linken Vorderarm, der einen Minderumfang von $1^1/_2$ cm zeige, schlaff seien. Er hält die Anwendung von Elektricität in einer Heilanstalt für angebracht, da dadurch mindestens der beginnenden Muskelatrophie vorgebeugt werden könne. Die Erwerbsbeschränkung wird auf 20 Proc. geschätzt. Die Klagen über Impotenz und mangelhafte Harnentleerung werden für erfunden erachtet.

Die Rente von 25 Proc. wird daher dem R. belassen.

Am 10. Mai 1898 findet Herr Kreisph. Dr. G. (Bl. 91 d. Gen.-Acten) die schlaffe Musculatur kräftiger geworden und schlägt, da R. im Wesentlichen dieselben Arbeiten wie vor dem Unfall verrichte, 15 Proc. Rente vor.

Die Rente wird daraufhin auf 10 Proc. herabgesetzt (Bl. 98 der Acten).

R. erhebt Widerspruch und giebt vor den Bureaubeamten des Schiedsgerichts zu C. (Bl. 100 der Gen.-Acten) zu Protokoll, er vermuthe, dass die Herabsetzung durch das Gutachten des ihm feindlich gesinnten Vertrauensmannes W. herbeigeführt sei. Er sei nicht im Stande auch nur weniger schwere Arbeiten zu verrichten, was drei von ihm vorgeschlagene Zeugen (L., S. u. S.) würden bestätigen können. S. und S. werden vernommen und sagen unter dem Eide aus, dass Kläger seit dem Tage des Unfalles schwere

landwirthschaftliche Arbeiten, z. B. Mähen, Dreschen, Pflügen, Säen, Holzhacken und dergl., nicht mehr verrichtet hat.

Das Schiedsgericht verurtheilt daher die Berufsgenossenschaft in der Sitzung vom 2. August 1898 (Bl. 105 d. Gen.-Acten) zur Weiterzahlung der 25 Proc. Rente.

Am 20. Juli 1900 wird R. wieder von Herrn Dr. G. untersucht; der (Bl. 112 d. Gen.-Acten) beide Arme von gleichem Umfang und mit guter Schwielenbildung der Hände versehen findet.

Die Bewegungen im linken Handgelenk sind ausgiebig und von wenig Geräuschen begleitet, die sich auch im rechten Daumenwurzelgelenk noch vorfinden.

Rente von 10 Proc. vorgeschlagen, die auch in dieser Höhe am 2. August 1900 (Bl. 117 d. Acten) festgesetzt wird.

R. erhebt Widerspruch und lässt sich wieder im Bureau des Schiedsgerichtes zu C. zu Protokoll vernehmen, wo er ausführt, dass sein Zustand um nichts gebessert sei und er sich in Folge der Unbeholfenheit der Hände einen neuen Unfall zugezogen habe, indem er sich beim Zuspitzen von Dachsplitten das Nadelglied des linken Daumens mit dem Beil gespalten habe (letzteres wird durch Gutachten des Herrn Dr. W. vom 9. Nov. 1900 Bl. 137 d. Gen.-Acten) bestätigt und R. erhält auf den Vorschlag des Arztes dieses neuen Unfalls wegen 10 Proc. Rente, die ihm am 15. Juli 1901 (Bl. 155 der Gen.-Acten) in Folge eingetretener Besserung wieder entzogen werden).

In der Schiedsgerichtssitzung vom 27. September 1900 wird die Berufung R.'s gegen die Herabsetzung der wegen des ersten Unfalls bezogenen Rente von 25 Proc. auf 10 Proc. verworfen und R. erhielt dementsprechend nur 10 Proc. Rente.

Mit seinem am 23. Juli 1901 an die Berufsgenossenschaft gerichteten Gesuch um Erhöhung der Rente wird R. dem Gesetz entsprechend an das Schiedsgericht verwiesen, bei welchem der Rentenerhöhungsantrag am 5. August 1901 eintraf, wonach der Herr Schiedsgerichtsvorsitzende eben die Untersuchung durch mich, den Unterzeichneten, anordnete.

In dem Schreiben an das Schiedsgericht betont R., dass beide Arme gelähmt und gebrauchsunfähig seien und dass er an heftigen Kopfschmerzen und Sprachstörungen leide.

Untersuchungsbefund.

A. Angaben des R.

Abgesehen von der Schwäche beider Hände und den Kopfschmerzen, der Impotenz und Blasenschwäche klagt R. über Verschlechterung des Allgemeinbefindens, er habe seit Kurzem 16 Pfund an Körpergewicht abgenommen, ferner über heftige Kopfschmerzen und über erschwertes Sprechen, so dass er manche Worte kaum herausbringen könne. Auch das Schlingen geht schwer, er verschlucke sich oft, so dass er beim Essen häufig heftig husten müsse. Er habe den grössten Theil des Ackers verpachtet und nur noch eine Kuh behalten, müsse aber auch die abschaffen, da er sie nicht besorgen könne.

B. Eigene Wahrnehmungen.

Was zunächst die anatomischen Verletzungsfolgen anlangt, so sind sie sehr geringfügig. Es handelt sich um eine Narbe am linken Daumennagelglied, die beweist, dass dieses Glied ehemals der Länge nach halbirt war. Die Bruchstelle oberhalb des linken Handgelenks ist etwas verdickt und buckelförmig nach aussen verbogen.

Die Bewegungen im linken Handgelenk und die Drehungen des Armes um die Längsaxe sind kaum noch eingeschränkt. Der rechte Daumen steht im Wurzelgelenk mit der Wurzel des Mittelhandknochens etwas handrückenwärts verrenkt. Bei Bewegungen wird in dem beschriebenen Gelenk mässiges Knacken bemerkt.

Für die eben erwähnten Abweichungen vom Regelrechten müssten allerdings 10 Proc. Rente vollständig genügend sein. Aber bei R. liegt ein schweres Nervenleiden vor oder vielmehr zwei Krankheitsbilder, die allerdings so ineinander greifen, dass sie jetzt einen einheitlichen Charakter haben.

Zunächst fällt bei R. die erhebliche Abmagerung beider Vorderarme auf. Gewöhnlich hat bei regelrecht entwickelten Armen von musculösen Männern der Vorderarm gegenüber dem Oberarm einen Minderumfang von 2 cm. Hier beträgt der Unterschied 4 cm.

Das ist um so auffallender, als auch die Oberarme abgemagert sind, besonders an den Deltamuskeln. Sie haben unterhalb des Deltamuskelsatzes Umfänge von rechts 28

links 27 cm. Man müsste aber bei diesem reichlich mittelgrossen, kräftig gebauten Manne (Militärmaass über 5 Fuss hinaus = 5 Zoll 2 Strich) grössere Umfänge erwarten, zumal die Unterschenkel Umfänge von 35—36 cm haben.

Besonders stark abgemagert sind der linke Daumen- und Kleinfingerballen und die Streckseite des linken Vorderarms, auf welchen man die Sehnenstränge wie einzelne Bündel mit dazwischenliegenden Furchen sieht.

Die elektrische Erregbarkeit der abgemagerten Muskeln ist herabgesetzt. Dementsprechend ist die grobe Kraft beider Hände erheblich vermindert. Ein Kind von 6 Jahren würde einen mindestens ebenso kräftigen Druck ausüben.

Auch die Fingerfertigkeit und Geschicklichkeit der Hand hat gelitten. R. kann sich kaum allein aus- und anziehen. Lässt man ihn ohne Hülfe, so dauert es unendlich lange. Den einen an sich leicht zu lösenden Hemdenknopf am Halse bekam er überhaupt nicht allein auf, auch als ich ihn sich an den Spiegel stellen liess.

Die Handschrift zeigt, wie beiliegende Schriftprobe ergiebt, vielfach zittrige Züge, z. B. das 𝔄 des ersten Wortes, die beiden ſſ in Wasser, das 𝔉 und ſt in Finsterniss u. s. w.

Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde
Und die Erde war wüste und leer, und es war finster
auf der Tiefe; und der Geist Gottes schwebte auf dem
Wasser.

Und Gott sprach: Es werde Licht! Und es ward Licht.
Und Gott sah, daß das Licht gut war, da schied Gott
das Licht von der Finsterniß.

R. hat zu der Schriftprobe (im Gutachten war etwa die doppelte Textmenge niedergeschrieben) eine Stunde gebraucht. Das ist bei einem Manne, der 6 Jahre Gemeindevorsteher war, und wie auch aus diesen mangelhaften Schriftzügen hervorgeht, keine schlechte Handschrift hat, bemerkenswerth. Ein 58jähriger alkohol- und tabakfreier Mann, um dies kurz zu nennen, hat noch keine zittrige Handschrift.

R. hat übrigens nachstehende Schriftprobe aus gesunden Tagen herbeigeschafft.

Lieber Schwager!
Da ich Dir schon [illegible] betreff des Geldes
gesagt, Summa 300. Mark ä Zinsen, aber leider
[illegible]
[illegible]
[illegible]

Beiläufig bemerkt, fehlen Zeichen von Alkohol- und Tabakvergiftung oder Syphilis gänzlich.

R. leidet auch nicht an eigentlichem Zittern, sondern wenn er eine Weile aus-

gekleidet dasitzt, an vereinzelten blitzartig auftretenden, bündelartigen (fasciculären) Muskelzuckungen, namentlich im linken Arm, aber auch in den Brust- und Halsmuskeln, seltener im linken Bein.

Das Hautgefühl am ganzen Körper ist unversehrt. Die Muskel- und Sehnenreflexe sind an den Armen deutlich herabgesetzt, besonders am linken Arm, wo der Klopfreflex des dreiköpfigen Armstreckers kaum auszulösen ist.

Die beschriebenen Erscheinungen sind kennzeichnend für eine Erkrankung des Rückenmarkes, welche man nach ihrem anatomischen Sitz als Entartung der Vorderhörner des Rückenmarkes (Poliomyelitis anterior chronica) und nach ihren auffälligen äusseren Erscheinungen als zunehmende Muskelabmagerung (progressive Muskelatrophie) bezeichnet hat.

Ob die Klagen über Impotenz berechtigt sind, ist für die Beurtheilung der Erwerbsfähigkeit gleichgültig. Der Harn wird mühelos gelassen und enthält keine krankhaften Bestandtheile.

Das zweite Nervenleiden wird bewiesen durch die eigenthümliche Sprachstörung, welche nicht auf einem Vergessen oder Vertauschen der Worte, also auf keiner Hirnstörung, sondern auf einer lähmungsartigen Schwäche der Muskeln beruht, welche bei der Wortbildung betheiligt sind, vor allen Dingen der Zunge, der Lippen, des Gaumens, des Kehlkopfes. Die Muskeln sind aus demselben Grunde gelähmt, wie die Arm- und Fingermuskeln in Folge der Entartung der Vorderstränge des Rückenmarks, nämlich, weil sich der oberste zwiebelartige Theil des Rückenmarks (Bulbus), das sogenannte verlängerte Mark, dort wo sich Durchgangsstationen (sogenannte Nervenkerne) für die Hirnnerven befinden, welche obige Sprachmuskeln versorgen, bei der in Frage stehenden Erkrankung ähnlich entartet findet wie die Vorderhörner des Rückenmarks bei der progressiven Muskelatrophie.

Man hat diese Erkrankung nach dem anatomischen Sitz in dem zwiebelförmigen oberen Ende des verlängerten Markes, dem Bulbus, „als bulbäre Lähmung oder progressive Bulbärparalyse", nach den befallenen Muskelgruppen als Paralysis glosso-labio-laryngea (Zungen-Lippen-Kehlkopfslähmung) bezeichnet.

Die Erkrankung ist genau dasselbe an einer höheren und zwar der höchsten Stelle des Rückenmarks, was die progressive Muskellähmung für tiefere Stellen des Rückenmarks darstellt, und auch anatomisch bilden die mit den beschriebenen Nervenkern versehenen Theile des verlängerten Markes die Fortsetzung der Vorderhörner des Rückenmarks und es kommen daher die beiden Krankheitsbilder der progressiven Muskelatrophie und der progressiven Bulbärparalyse sehr häufig neben bezw. hintereinander vor. Man kann dann oft zweifelhaft sein, ob der Process vom verlängerten Mark auf die Vorderhörner des Rückenmarks übergegangen ist, oder umgekehrt, ob also die progressive Muskelatrophie oder die progressive Bulbärparalyse zuerst da war.[1])

Eine dritte Frage, ob die Erkrankung im Muskel beginnt und dann erst auf das Rückenmark oder verlängerte Mark übergeht, soll in diesem Fall nicht erörtert werden, obwohl manche Krankheitsfälle zu dieser Annahme drängen. Der Fall R.'s ist auch ohne diese Annahme zu erklären. Es kommt hier nur darauf an, die bei R. vorhandenen Erscheinungen zu beschreiben.

Es muss dabei betont werden, dass die Bulbärparalyse bei ihm noch nicht weit

---

1) Wie ich in der Fussnote zu dem Kienböck'schen Aufsatz in vor. Nummer dies. Zeitschr. bemerkte, ist der von mir in Berlin auf der Chirurgenversammlung und später auf der Naturforscherversammlung zu Frankfurt a. M. vorgestellte Mann mit Poliomyelitis anterior chronica nach peripherer Verletzung im Jahre 1899 an den Erscheinungen der Bulbärparalyse gestorben, nachdem ich in Frankfurt a. M. bereits gezeigt hatte (Mon. f. Unfallh. 1896, S. 294), dass aus den auch an den Beinen auftretenden fasciculären Zuckungen, die bei der 3—4 Jahre vorher erfolgten Vorstellung in Berlin nur am Rumpf und Armen zu sehen waren, geschlossen werden müsse, der der Process sei auch auf die Vorderhörner des Lendenmarks übergegangen. Der Verlauf dieses Falles hat also gezeigt, dass meine Diagnose richtig und der von Erb dagegen ausgesprochene Zweifel (Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. XI. Band, Heft 1 u. 2, S. 139) unbegründet war. Bei der Gelegenheit will ich nicht versäumen mitzutheilen, dass der ebenfalls in Frankfurt a. M. vorgestellte Mann, der an Myelitis diffusa nach Trauma litt (Mon. f. Unfallh. 1896, S. 295), im Frühjahr 1901 im Krankenhause zu Frankfurt a. O. gestorben ist und dass die von dem Chefarzt Herrn Dr. Glaser vorgenommene Section ebenfalls die Richtigkeit meiner Diagnose bestätigt hat. (Diese Zwischenbemerkung befand sich im Gutachten nicht.)

vorgeschritten ist, weniger weit, als die ja auch noch nicht bei ihm im vorgeschrittenen Stadium befindliche progressive Muskelatrophie.

Die Lähmung und Abmagerung zeigt sich bei ihm vorwiegend an der Zunge, weniger an den Kehlkopfmuskeln und Schlundmuskeln, noch weniger an den Lippenmuskeln.

Was zunächst die Zunge anlangt, so ist sie abgemagert und zeigt lacunen- und furchenartige, etwas schleimig belegte Einsenkungen. Wird sie längere Zeit herausgestreckt, so sieht man bisweilen die blitzartigen, bündelförmigen Zuckungen, wie sie auch an der Arm- und Rumpfmusculatur beobachtet werden. Man merkt auch die Sprachstörung besonders bei den Buchstaben, bei deren Bildung die Zunge stärker betheiligt ist, bei D, G, I, K, L, N, R, S, T. Dann hat sie etwas Unbeholfenes, Lallendes. Man merkt dem Sprechenden an, wie schwer sich die Zunge dreht, wie mühsam er die Worte herauspresst.

Es fällt dies auf bei Worten wie: „**D**er **D**ankgottes**d**ienst," „**G**e**g**end, **G**auner**g**esellschaft", „**I**ndianisch, **R**iesengebirge", „**K**a**k**adu, **K**ata**k**omben", „**L**i**l**ie, Kinder**l**a**ll**en", „**N**a**n**a, **N**o**nn**engeräusch", „**d**rittes Dragone**r**-**R**egiment, **r**eitende A**r**tille**r**ie-B**r**igade", „**S**a**ss**aparilla, **S**and**s**ack, **s**ü**ss**", „**T**a**t**ragebirge, **T**an**t**alus" u. s. w.

Die Störung der Gaumen- und Schlundmuskeln erhellt daraus, dass der Würgreflex am Zungengrund und dem Gaumen sehr herabgesetzt, fast aufgehoben ist, und dass R. mühsam den reichlich abgesonderten Speichel (auch eine Lähmungserscheinung) herabschluckt und sich schon hierbei verschluckt, so dass alle Augenblicke wegen gleichzeitiger Kehldeckellähmung Flüssigkeit in den Kehlkopf gelangt, die er durch häufige Hustenstösse entfernt. Seine Angabe, dass er sich beim Essen häufig verschluckt, ist unbedingt wahr.

An den Kehlkopfmuskeln ist, abgesehen von der eben beschriebenen Trägheit der Kehlkopfdeckelschliesser, noch wenig zu bemerken. Doch fällt eine gewisse Monotonie der Sprache auf; die Stimmbänder sind nicht mehr so gelenkig, dass die verschiedene Tonhöhe leicht erzielt wird. Es ist auch ganz charakteristisch, dass mir R. auf Befragen erklärte, er könne schon seit dem Winter in der Kirche nicht mehr mitsingen, da er namentlich bei schweren Melodien nicht hinauf und herunter könne. Ich habe das keineswegs in ihn hineinexaminirt. Ich liess ihn eine Melodie, die in der Tonhöhe kaum viel schwankt: „Nun danket alle Gott", singen. Der Versuch fiel recht kläglich aus, obwohl die Melodie zur Noth noch zu erkennen war. Auffälliger noch waren die vergeblichen Versuche die verschiedenen Tonhöhen zu erlangen bei einem Liede, was durch mehrere Octaven reicht: „Es braust ein Ruf etc." Im Uebrigen ist R. seinen Jahren entsprechend gesund, nur seelisch nicht völlig im Gleichgewicht. Bei der Untersuchung bricht er häufig in Thränen aus.

Endurtheil.

Wie schon ausgeführt, leidet R. an progressiver Muskelabmagerung und an progressiver Bulbärparalyse, die ziemlich sicher auf den Unfall vom 6. August 1892 zurückzuführen sind. Sonstige Ursachen sind hierführ nicht aufzufinden.

Wahrscheinlich hat schon damals bei dem Sturz eine Blutung im verlängerten Mark stattgefunden, welche zur Sprachstörung führte, denn die ganz freiwillige, in nichts beeinflusste Aussage des Mannes, dessen Angaben sich als in jeder Beziehung zuverlässig, intelligent und correct erwiesen haben, lautet: „Kurz nach dem Unfall konnte ich fast gar nicht sprechen und 1/2 Jahr lang fiel mir die Sprache sehr schwer, gerade so wie jetzt wieder."

Man kann wohl bei der Schwere des Sturzes, bei der Bewusstlosigkeit und der Beule am Kopf annehmen, dass damals eine Blutung ins verlängerte Mark stattgefunden hat, die allmählig im Laufe eines halben Jahres aufgesaugt wurde, daher sich die Sprache wieder besserte. Nichtsdestoweniger entwickelte sich doch von dieser Verletzungsstelle aus später wieder eine chronische Entzündung oder vielmehr eine Entartung; vielleicht trat diese Entartung auch zuerst in den Vorderhörnern des Halsmarks und Brustmarks auf, die ja ebenfalls bei dem Sturz gelitten haben können — wenn nicht der Krankheitsprocess von der Verletzung

der linken Hand, die ja noch heute am stärksten ergriffen ist, aufwärts geschritten ist, was unwahrscheinlich —, und möglicher Weise ging nun die Entartung von den Vorderhörnern des Halsmarkes erst auf das verlängerte Mark über, wo sie an der ehemaligen verletzten Stelle einen geeigneten Boden fand.

Das sind alles sogenannte Doctorenfragen. Als fast sicher darf angenommen werden, dass sich die Erkrankung von dem Unfall ab und in Folge desselben ganz schleichend allmählich bis zur jetzigen Höhe entwickelt hat; das ist ja gerade kennzeichnend für dieselbe, der ausserordentlich in die Länge gezogene Verlauf. Noch heute ist die Diagnose keineswegs so ohne Weiteres in die Augen springend. Es ist daher nicht befremdend, wenn die vorher begutachtenden Aerzte sie nicht zu stellen vermochten.

Es ist aber bemerkenswerth und spricht für die Richtigkeit meiner Auffassung von der seit dem Unfall begonnenen überaus langsamen Entwicklung, dass schon vor beinahe $4\frac{1}{2}$ Jahren, am 5. April 1897 Herr Dr. G. der Krankheit gewissermaassen auf der Spur ist, indem er die Abmagerug des linken Vorderarmes und die des Daumen- und Kleinfingerballens beschreibt und die Elektricität empfiehlt zur Vorbeugung der beginnenden Muskelatrophie.

Leider ist Herr Dr. G. von dieser Spur später gänzlich wieder abgekommen, da er am 10. Mai 1898 die Musculatur kräftiger geworden findet und am 20. Juni 1900 gleiche Umfänge beider Arme feststellt. Die Annahme der Kräftigung der Musculatur ohne Maassangaben ist so sehr dem subjectiven Ermessen anheimgestellt, dass hier eine Selbsttäuschung nicht ausgeschlossen ist, und wenn am 20. Juli 1900 die Arme gleiche Umfänge hatten, so kam das nicht etwa davon her, dass der linke Vorderarm stärker geworden war, sondern davon, dass inzwischen auch der rechte Arm abgemagert war. Jedenfalls hat R. das Schwächegefühl und das Gefühl der Unbeholfenheit schon längst gehabt. Seine Kämpfe gegen die Rentenherabsetzung waren wohl berechtigt. Die Aussage der Zeugen S. u. L., dass R. seit dem Tage des Unfalles schwere landwirthschaftliche Arbeiten nicht verrichtet hat, verdient nicht nur deshalb Glauben, weil sie unter dem Eide abgegeben ist, sondern, weil sie nach der Natur des Leidens durchaus wahrscheinlich ist, während die gegentheiligen Behauptungen des W. durchaus unglaubwürdig sind.

Wie zutreffend und ergreifend schildert R. am 17. August 1900 (Bl. 123 der Gen.-Acten), dass er sich wegen Unbeholfenheit der Hände einen neuen Unfall zugezogen habe.

R. ist, das muss man betonen, ohne Jemand bei der Schwierigkeit der Sachlage einen Vorwurf zu machen, sicher viele Jahre lang, vielleicht für die ganze Zeit nach dem Unfalle viel zn kärglich und niedrig bezüglich der Rente gefahren. Ganz sicher hätte ihm seit der ersten Untersuchung durch Herrn Dr. G., also seit 5. April 1897, an welchem Tage die ersten deutlichen Zeichen der Muskelatrophie festgestellt wurden, eine Rente von mindestens 60 Proc. gebührt, da die Gebrauchsfähigkeit, Kraft und Geschicklichkeit beider Hände herabgesetzt war.

Augenblicklich halte ich den bis zum Unfall gesund gewesenen Mann, der sich jetzt nicht allein völlig aus- und anziehen kann, kraftlos wie ein Kind ist und sich fortwährend verschluckt und nur mühsam reden kann, für völlig erwerbsunfähig im Sinne des Gesetzes, wenn er auch leichte Hantirungen machen mag. Als Lohnarbeiter würde er sicher nichts verdienen.

Die Krankheit ist leider unheilbar und wird sich mit der Zeit — bei dem langsamen Verlauf sind nähere Angaben nicht möglich — verschlimmern und in ein Stadium treten, in welchem R. völlig hülflos wird.

Dann wird es an der Zeit sein die Rente, was ja nach neueren Gesetzbestimmungen möglich ist, noch weiter zu erhöhen und so das dem R. wiederfahrene Unrecht wieder gut zu machen.

(Aus dem Knappschafts-Lazareth Sulzbach-Saar. Dirig. Arzt Dr. Brauneck.)

Ein Fall von seitlicher Kniegelenksluxation.

Von Dr. Bergmann, Assistenzarzt.

(Mit 2 Abbildungen.)

In Folgendem möchte ich einen im hiesigen Lazareth beobachteten Fall mittheilen, der mir sowohl wegen seiner Seltenheit als auch wegen des guten functionellen Heilresultates von Interesse zu sein scheint.

Als der Steiger L. R. am 27. Januar 1900 das Versetzen von Bergen in der Grube beaufsichtigte, stürzte aus dem Hangenden der 3 m hohen Grundstrecke eine 2—2½ Centner schwere Felsmasse herab und traf den Steiger auf die rechte Schulter und den Rücken. Er knickte unter der Gewalt zusammen und zwar derart, dass der Oberkörper nach rechts herüberfiel, während auch die Beine nach rechts herausgeschleudert wurden. Er konnte nach dem Unfall beide Beine nicht mehr gebrauchen und wurde mit Nothschienenverbänden sogleich ins Lazareth verbracht. Bei seiner Aufnahme ergab sich folgender Befund:

Der rechte Unterschenkel, der zum Oberschenkel in leichter Beugestellung steht, ist noch aussen um 55° winklig abgeknickt und nach aussen rotirt. Die Umrisse des rechten Kniegelenkes sind nach beiden Seiten stark verbreitert. An der Innenseite ist der Condyl. int. femor., von straff gespannter Haut bedeckt, fast in seiner ganzen Ausdehnung sichtbar. Seine Unterfläche, von der die straff gespannte Haut fast rechtwinklig zum Unterschenkel übergeht, ist vollständig abzutasten, und man kann sogar in die Fossa intercondylea gelangen. An der Aussenseite springt die äussere Kante des Tibiagelenkendes, ebenfalls von straff gespannter Haut bedeckt, stark hervor. An ihrer Vorderseite schlägt sich aber nicht die Haut wie an der Innenseite des Knies rechtwinklig um, da sich hier das straff gespannte Lig. patell. propr. mit der Patella in der Verlängerung der Tibiavorderkante zum Oberschenkel hinzieht. Die Rückseite der Patella ist vollständig abzutasten; von ihr geht die Haut fast rechtwinklig auf die laterale Gelenkfläche der Tibia über, die mitsammt der Eminentia intercondylea tibiae zu fühlen ist. Die Patella lässt sich leicht über den Condyl. lat. fem. noch weiter nach aussen verschieben.

Während sodann ein Röntgogramm aufgenommen wurde (die Aufnahme geschah bei nicht vollständiger Streckung des Knies) und eine Photographie angefertigt wurde, nahm die Beugung des rechten Kniegelenkes noch bis fast zu einem rechten Winkel zu, während die seitliche winklige Abknickung sich in eine seitliche Verschiebung (Bajonnetstellung) verwandelte. Hierdurch wurde die schon vorher bemerkbare Aussenrotation des Unterschenkels noch deutlicher. Die Schmerzen in dem verletzten Knie waren selbst in der Ruhe fast unerträglich und beim Versuch, Bewegungen auszuführen, dem der luxirte Unterschenkel federnden Widerstand entgegensetzte, wurden die Schmerzen noch heftiger. Die Diagnose war also: unvollkommene Luxation des rechten Unterschenkels nach aussen. In Chloroformnarkose wurde durch Zug und Gegenzug und directen Druck auf die luxirten Gelenkenden die Reposition vorgenommen, die unschwer gelang. Sofort nach Beendigung der Reposition zeigte sich auf der Innenseite des r. Kniegelenks ein grosser Bluterguss. Das rechte Bein wurde in eine Volkmann'sche Rinne gelagert.

Ausser dieser uns interessirenden Verletzung bestand noch eine Schrägfractur des linken Oberschenkels mit einem Längsbruch des unteren Fragmentes verbunden. Diese Fractur wurde mit einem Bardenheuer'schen Heftpflaster-Extensionsverband behandelt.

Das Allgemeinbefinden war in der Folgezeit gut, stärkere Schmerzen traten nicht auf. Am 2. Februar betrug der Umfang des r. Knies in Folge des Blutergusses noch 41,75 cm. Die Patella lag noch etwas weiter nach aussen als normal. Es wurde jetzt mit Massage und Bewegen des Knies begonnen, die Schwellung ausserdem mit feuchten Umschlägen und Compressionsverbänden behandelt. Am 4. Februar betrug der Gelenkumfang 40 cm, das Knie konnte bereits um fast 90° gebeugt werden. Am 13. Februar war die Schwellung bis auf 38,5 cm zurückgegangen und man konnte jetzt über dem Condyl. int. femor. deutlich die gewulsteten Ränder des Gelenkkapselrisses fühlen, durch den der Condyl. int. femor. bei der Luxation ausgetreten war.

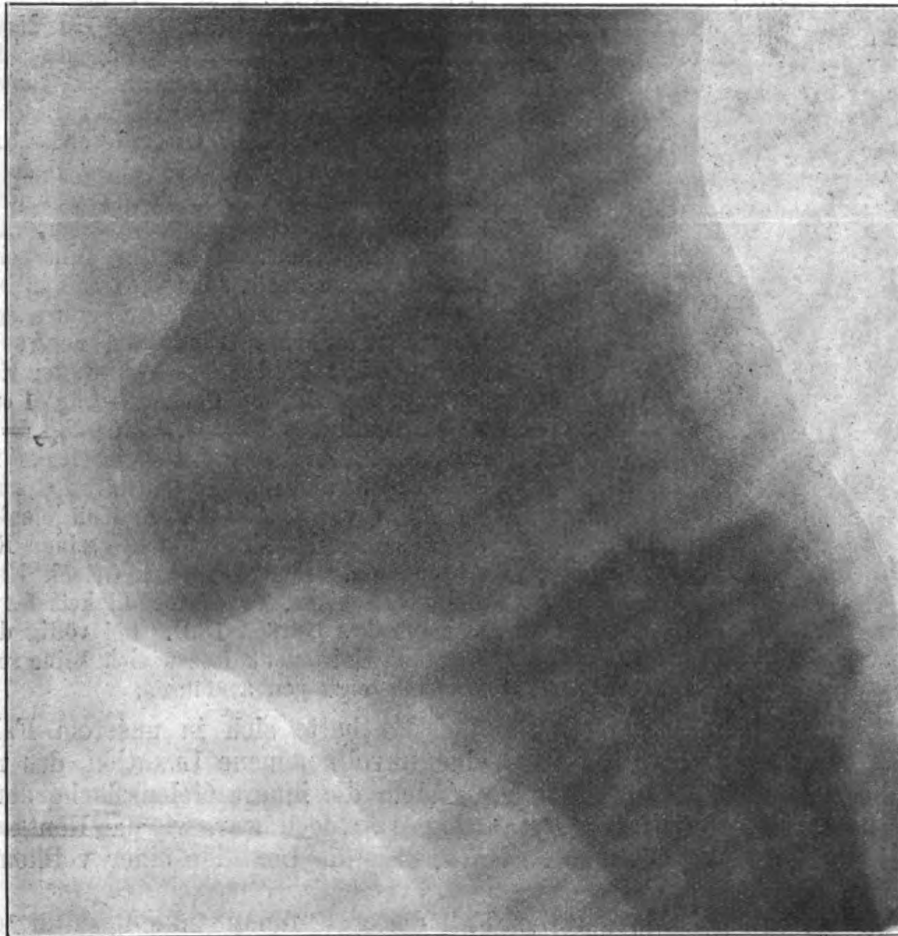


Fig. 1.

Als am 19. Februar nach Abnahme des Extensionsverbandes der Bruch des linken Oberschenkels in guter Richtung unter einer Verkürzung von 2,5 cm schon ziemlich fest verknöchert war, wurden nunmehr die Functionsstörungen beider Beine mit Massage und Elektricität behandelt. Als p. R. am 8. März das Bett verliess, betrug der Umfang des rechten Knies 39 cm und es liess sich noch ein minimaler Erguss im Gelenk nachweisen; doch konnte das rechte Knie um mehr als 90° gebeugt werden, während im linken Kniegelenk nur eine Bewegung um 45° möglich war. Am 24. März wurde p. R. aus dem Lazareth nach Hause entlassen. Es ergab sich jetzt folgender Befund:

Umfang des rechten Knies 39 cm, des linken Knies 39,5 cm. In beiden Gelenken ganz geringer Erguss nachweisbar. In den Kniegelenken lassen sich keine abnormen Bewegungen, besonders keine seitlichen Wackelbewegungen, ausführen. Beide Kniee können

fest durchgedrückt werden (kein Genu recurvatum). Das rechte Knie kann um 130°, das linke um 125° schmerzlos gebeugt werden. In der Mitte des linken Oberschenkels ist ein deutlicher Callus zu fühlen; die Verkürzung des linken Beines beträgt 2,5 cm. Mit einer erhöhten Sohle am linken Schuh geht p. R. überall ohne Beschwerden umher, nur beim Treppensteigen macht sich eine geringe Unsicherheit im linken Knie geltend.



Fig. 2.

Am 1. Februar 1900 fuhr p. R. wieder auf der Grube an, wurde aber „über Tage" als Tagessteiger beschäftigt.

Im November 1901 wurde eine Nachuntersuchung vorgenommen, die folgendes Resultat ergab: p. R. ist noch immer als Tagessteiger beschäftigt. Er konnte wegen der Beschwerden, die als Folgen des l. Oberschenkelbruches zurückgeblieben sind, noch nicht wieder in der Grube thätig sein. Am rechten Knie treten nur nach grösseren Anstrengungen, längerem Gehen etc. Schmerzen an der Innenseite auf. Sonst bestehen am r. Knie keine Störungen mehr, die ihn bei Ausübung seines Berufes behinderten. Der objective Befund am rechten Knie ist folgender: Die Umrisse des rechten Knies erscheinen verdickt, der Umfang beträgt 1 cm mehr als der des linken Knies (r. = 40 cm, l. = 39 cm). An der Innenseite des r. Kniegelenks ist eine deutliche Verdickung der Gelenkkapsel zu fühlen. Bei Bewegungen des rechten Kniegelenkes, die völlig schmerzlos sind, treten geringe Reibegeräusche auf. Ein Erguss im Gelenk lässt sich nicht nachweisen. Die Beugefähigkeit des rechten Kniegelenkes beträgt 130°. Bei völlig durchgedrücktem Kniegelenk lassen sich keine seitlichen Wackelbewegungen ausführen.

Es hatte sich in unserem Falle um eine unvollkommene Luxation des rechten Unterschenkels nach aussen gehandelt, indem die innere Gelenkfläche der Tibia mit der äusseren des Femur in Berührung trat; doch war, wie das Röntgogramm zeigt, die seitliche Verschiebung so stark, dass die Luxation einer vollkommenen nahe war.

Sehr erfreulich ist in unserem Fall das gute functionelle Resultat, das erzielt wurde. Tillmanns giebt an, dass die Prognose für die Wiederherstellung der Kniegelenksfunctionen nicht ungünstig sei, gesetzt den Fall, dass die Reposition möglichst bald nach der Verletzung gelingt. Im Gegensatz hierzu sagt Schulz (Aerztl. Sachverst.-Zeitung. 1899, S. 147): „dass bei den seitlichen Luxationen des Kniegelenks wohl nie eine vollkommene Functionstüchtigkeit zurückkehrt. Das Fehlen eines Seitenbandes, resp. die Nachgiebigkeit des an dieser Stelle sich bildenden Narbengewebes disponirt zu den extremsten Varus- und Valgusstellungen und sind die Patienten für ihr ganzes Leben auf fixirende Schienen- und Hülsenapparate angewiesen."

Eine Betrachtung des Röntgogrammes lässt auch in unserem Falle mit Sicherheit eine Zerreissung des Lig. lat. int. annehmen, und bei der Palpation liess sich ja auch auf der Innenseite deutlich der Kapselriss wahrnehmen. Eine Zerreissung des Lig. lat. ext. war hingegen bei der Entspannung der äusseren

Hälfte der Gelenkkapsel in Folge der winkligen Abknickung nicht erforderlich. Ferner ist anzunehmen, da der luxirte Unterschenkel nach aussen rotirt war, dass auch ausser dem die Aussenrotation hemmenden Lig. lat. int. ein Kreuzband, nämlich das Lig. cruciat. post. eingerissen war. Allerdings ist, da bei dem flächenhaften Ansatz dieses Ligamentes jedes Mal nur einige Faserbündel gespannt sind, anzunehmen, dass auch nur einige Faserbündel zerrissen wurden. Eine Zerreissung des Lig. lat. int. nnd des Lig. lat. post. war bei der seitlichen Abknickung der Tibia auch deshalb unvermeidlich, weil diese beiden Bänder auf der Convexität des gebildeten Bogens sich befanden und so überspannt wurden. Das dritte, die Aussenrotation hemmende Band, das Lig. lat. ext., war, wie erwähnt, entspannt. Das vierte in Betracht kommende Band, das Lig. cruciat. ant., wurde entsprechend seinem Verlauf weder bei der Luxation nach aussen, noch bei der Aussenrotation einer übermässigen Spannung ausgesetzt. Das auf der Rückseite des Kniegelenkes verlaufende Lig. post. obliqu. war bei der gebeugten Stellung des Knies selbstverständlich entspannt.

Das Zustandekommen der Luxation erforderte also zum mindesten die Verletzung zweier wichtiger Bänder des Kniegelenks, des Lig. lat. int. und des Lig. cruciat. post., deren Verheilung zur Wiederherstellung der Functionsfähigkeit des Kniegelenkes unbedingt erforderlich war, und ist das erzielte Resultat unter diesen Umständen sicherlich als ein glückliches zu bezeichnen.

Besprechungen.

Braun, Gewerbekrankheiten. (Medic. Ref. 1901, No. 46—49.) Verf. hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, die interessantesten Mittheilungen aus den Berichten der betreffenden Aufsichtsbeamten in Preussen, Württemberg und Oesterreich zusammen zu stellen.

Bleivergiftungen wurden beobachtet in chemischen Fabriken, die sich mit der Herstellung von bleihaltigen Farben (Chromfarbe und Zinnober) befassen, ferner in Accumulatorenfabriken, deren Besitzer darüber klagten, dass die Arbeiter die zur Verfügung gestellten Respiratoren und Kopfbedeckungen nicht tragen, auch die Reinigung von Gesicht, Mund und Händen vor den Mahlzeiten nicht vornehmen, die vorhandenen Speiseräume nicht betreten. Bleidämpfe entwickeln sich auch bei den Linotype- und Typograph-Zeilengiessmaschinen, deren Bleitiegel durch Gasfeuerungen erhitzt werden.

Besonders zahlreich waren natürlich die Erkrankungen in Bleiweiss- und Mennigefabriken und äusserten sich in Bleilähmung, Bleikolik, Brechdurchfall, rheumatischen Beschwerden und Magen- und Darmkatarrh. Es wird die Zunahme der Erkrankungen gegen frühere Jahre darauf zurückgeführt, dass die mangels einheimischer Arbeiter beschäftigten Polen und Galizier zur Reinlichkeit und Ordnung und Befolgung der Schutzmaassregeln nicht zu bewegen waren und es liebten, mit aufgekrempelten Hosen und nackten Füssen in Pantoffeln und auch ohne letztere umherzugehen. Deshalb sollen Ledergamaschen angeschafft werden. Fälle von Bleikolik kamen auch in mit Bleiglasuren arbeitenden Ofenfabriken vor, ferner auch in den sogenannten keramischen Druckereien, in denen für diesen Druck Abziehbilder hergestellt werden. Die lila-, purpur- und blauen bleihaltigen Farben müssen mit der Hand auf die mit Klebstoff bedruckten Stellen der Druckbogen mit Wattebäuschen aufgepudert werden. Verf. giebt zu erwägen, diese Productionsart ändern zu lassen. Auch aus einer Zierdruckanstalt und einer Dachsteinfabrik werden Bleierkrankungen aufgeführt.

Berichte aus Bleihütten ergeben, dass die Arbeiter des Bleiwalzwerkes und der Schrotfabrik verhältnissmässig am wenigsten gefährdet sind, mehr die in der eigentlichen Bleihütte und am meisten die in der Miniumfabrik beschäftigten Arbeiter.

In den Emaillirwerken der Ofen- und Herdfabriken wird noch vielfach bleihaltige Emaille verarbeitet.

Auch in Britanniawerken kommen wieder Bleivergiftungen vor. Manche Britannialegirungen enthalten bis zu 85 Proc. Blei. Interessant ist, dass in einer Bleiweissfabrik mit elektrolytischem Betrieb Bleivergiftung überhaupt nicht, Magenkatarrh nur sieben Mal vorgekommen ist.

Die Inspection der Hafnereibetriebe in Graz ergab das häufige Auftreten von Symptomen chronischer Bleivergiftung, was neben mangelhafter Reinlichkeit beim Essen dem Trinken des Obstweines zugeschrieben wird, der in seiner sauren Reaction die Aufnahmefähigkeit der Bleiverbindungen vermehrt.

Die Phosphornekrose fordert noch neue Opfer, weshalb der Aufsichtsbeamte das Verbot der Verwendung weissen Phosphors empfiehlt, dessen Durchführbarkeit heute erwiesen ist.

Quecksilbererkrankungen kamen bei Arbeiterinnen in Hutstofffabriken vor, in denen Quecksilber verwendet wird.

In einer Anilinfabrik wird neuerdings beim Eintreten von Krankheitserscheinungen des Anilismus das Einathmen von reinem Sauerstoff mit gutem Erfolg angewendet.

Von Nitrobenzolvergiftungen kamen in einer Roburitfabrik bei 94 durchschnittlich beschäftigten Arbeiter 166 Krankheitsfälle mit zusammen 2527 Krankheitstagen vor.

In einer Dynamitfabrik sind Vergiftungen durch Nitroglycerin vorgekommen. Die Erscheinungen bestanden in unerträglichen Kopfschmerzen, Brennen im Schlunde, Schüttelfrost, Uebelkeit und Erbrechen ohne dauernde nachtheilge Folgen.

Chlorakne trat in elektrochemischen Betrieben auf und wird auf Verstopfungen der Talgdrüsen der Haut zurückgeführt.

In einer Cellulosefabrik wurden Erkrankungen der Athmungswerkzeuge durch Einathmen schwefliger Säure beobachtet.

Ein 12 Jahre hindurch bei einem Kollergange einer Glasurfabrik beschäftigter Arbeiter starb an Kiesellunge (Chalikosis).

Milzbranderkrankungen wurden in Fellhandlungen, Kunstdüngerfabriken, Gerbereien und Rosshaarspinnereien beobachtet. Es fanden sich nicht nur ausländische, sondern auch die vom Desinfectionszwange ausgenommenen inländischen Felle und Haare, ja auch Ziegenhaare infectionsfähig.

Blatternfälle wurden mehrfach in Hadersortiranstalten beobachtet. In denselben Anstalten kamen auch Fälle von Lungenschwindsucht vor. Letztere Erkrankung wurde auch wiederholt bei Steinarbeitern beobachtet.

Indem Verf. am Schluss die Reichhaltigkeit des durrh die Gewerbeinspectoren beigebrachten Materials betont, fügt er die gewiss gutzuheissenden Worte hinzu: „Jeder Arzt wird aber sofort und mit vollem Rechte bemerken, dass diese Angaben von unvergleichlich höherem Werthe wären, wenn sie von Fachmännern, von Aerzten und Hygienikern gemacht würden“.

Er fordert demgemäss auch bei uns nach dem Vorbilde der Schweiz und Englands die Anstellung von Aerzten als Gewerbeinspectoren. Th.

Urbantschitsch, Die Aenderung der Pulsfrequenz durch mechanische Verhältnisse. (Wiener klin. Wochenschrift 1901. No. 50.) Im Vorliegenden bespricht Verf. den Einfluss mechanischer Verhältnisse auf die Pulsfrequenz. Abgesehen von dem Einfluss der Körperhaltung und der Ein- und Ausathmung auf die Herzthätigkeit, fand er, dass besonders durch Druck auf Körperstellen die Pulszahl gesteigert wurde, sowie auch durch Anlegen einer Esmarch'schen Binde um die Extremität, um das Abdomen, eines Kautschukringes um einen Finger der Puls stieg. Auffällig war auch der Einfluss eines Mieders auf die Herzthätigkeit. Hiermit vergleicht Verf. auch die Steigerung der Pulszahl bei pleuritischem Exsudat, Ascites u. s. w. Schunke-Cottbus.

Grünbaum und **Amson,** Der Einfluss von Bewegungen auf die Pulsfrequenz. (Wiener med. Presse 1901. No. 43.) Die beiden Verf. stellten ihre Versuche,

30 an der Zahl, an Herz'schen mechanotherapeutischen Apparaten als Arbeitsmaschinen an. Sie ermittelten nicht die Anzahl der Pulsschläge in einer gewissen Zeit, sondern bestimmten mit Hülfe einer Stopp- oder Wettrennuhr möglichst genau diejenige Zeit, die während der Zählung von 15 oder 20 Pulsen verstreicht. Diese Methode ist exacter, wie auch Controllversuche gezeigt haben.

Verf. kamen zu folgenden Ergebnissen: Jede Muskelarbeit steigert die Pulsfrequenz. Die Grösse der Steigerung hängt wesentlich ab von der in der Zeiteinheit geleisteten Arbeit (Tempo) und von dem Verhältniss der Belastung zur maximalen Leistungsfähigkeit der betreffenden Muskelgruppe (specifische Energie). Mit dem Aufhören der Arbeit sinkt die Pulszahl sofort ab. Sowohl der Anstieg wie die Erholung des Herzens zeigen individuelle Verschiedenheiten. Förderungsbewegungen wirken calmirend auf die Pulsfrequenz ohne vorausgehende Steigerung. Passive Bewegungen lassen den Herzrhythmus unbeeinflusst. Selbsthemmungsbewegungen bewirken eine beträchtlichere Erhöhung der Pulszahl, als der geleisteten äusseren Arbeit entsprechen würde. E. Samter.

Salomonsen, Syphilis und Lebensversicherung. (Wiener med. Wochenschr. 1901, No. 47.) S. nimmt keinen auf, bei dem nicht wenigstens 4—5 Jahre nach der letzten Manifestation verflossen sind. Nach dieser Zeit verlangt er in den ersten 4—5 Jahren immer eine erhöhte Prämie. Aber wenn schon 10 Jahre und mehr ohne Recidive vergangen sind, wenn der Antragsteller sich der intermittirenden Fournier'schen Behandlung unterworfen hat, wenn seine sociale Stellung und Lebensverhältnisse günstige sind, wenn er verheirathet ist, seine Frau gesund ist und nicht öfter abortirt hat und er gesunde Kinder hat, so nimmt S. keinen Anstand, denselben nach der tarifmässigen Prämie anzunehmen. E. Samter.

Hammer, Ueber ein malignes, fasciales Riesenzellsarkom mit Knochenbildung. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 31, Hft. 3.) Ein 29jähriges Mädchen bemerkte seit 3 Jahren ein Knötchen am Unterschenkel, das erst in den letzten Monaten im Anschluss an einen heftigen Stoss schmerzhaft wurde und rasch zunahm. Exstirpation einer wallnussgrossen intrafascialen Geschwulst, die aus Riesen- und Spindelzellen bestand, am unteren Pole eine Knochenschale besass und auch im Inneren von feinsten Knochenbälkchen durchsetzt war. Nach 2 Monaten musste ein locales Recidiv entfernt werden. Bald darauf bildeten sich neue Knoten, die ebenfalls exstirpirt wurden. Aber auch diese 3. Operation war erfolglos, denn schon 6 Tage später wuchsen weitere Tumoren heran. Patientin verliess die Klinik und erlag ihrem Leiden zu Hause etwa 8 Monate nach Beginn desselben.

Die Deutung des Falles ist nach Verf. keine sichere, immerhin scheine der Verlauf darauf hinzuweisen, dass ursprünglich ein echtes Osteom der Fascia superficialis vorlag. Erst in Gefolge des Traumas musste sich dann aus der Spongiosa dieses Osteoms ein myelogenes, äusserst malignes Sarkom entwickelt haben. Honsell-Tübingen.

Rosselli, Traumatisches Sarkom des unteren Augenlides. (R. Accademia medica di Roma. — Wiener med. Presse 1901, No. 48.) Der 17jährige Patient hatte vor einiger Zeit eine Verletzung des unteren Augenlides durch einen Wurf mit einem Gummiball erlitten. Das Lid schwoll an und verfärbte sich; die Symptome schwanden ganz langsam, nur ein kleines bläuliches Fleckchen blieb zurück. 2 Monate darauf bestand an der Stelle dieses Fleckchens ein kleiner Tumor, der im Laufe weiterer 20 Monate Taubeneigrösse erreichte. Exstirpation im August 1899; Recidive 5 Monate später, anfangs mit langsamem, später mit rapidem Wachsthum. Abtragung des Tumors weit im Gesunden, Deckung des Substanzverlustes nach Dieffenbach. Bis jetzt, seit $^3/_4$ Jahren, vollkommene Heilung.

Es handelte sich um ein bindegewebsreiches Kleinzellensarkom, welches noch dadurch besonders bemerkenswerth war, dass es sich als pigmentlos erwies, während die überwiegende Mehrzahl der am Augenlide beobachteten Tumoren Melanosarkome gewesen sind. E. Samter.

Schmidt, Hirntumor nach Trauma. (Gesellsch. f. inn. Med. in Wien. — Wiener med. Presse 1901, No. 51.) Der 23jährige Patient war vor einem Jahre nach einem Fall auf das Hintenhaupt eine halbe Stunde lang bewusstlos und hatte seitdem Kopfschmerzen, zuerst in der Stirn, dann im Hinterhaupt. Jetzt bestanden: Schwindel beim Aufrichten, breitspuriger, schwankender Gang, Tendenz nach rückwärts zu fallen, Nystagmus beim

Blick nach rechts, clonischer Krampf der Extremitäten bei brüsken Bewegungen; seit 2 Monaten Amaurose, Stauungspapille mit Hämorrhagien, leichte Störungen im Gebiete der übrigen Sinnesnerven, Empfindlichkeit beim Beklopfen der schmerzhaften Stelle auf der rechten Seite der Hinterhauptsschuppen, Steigerung der Sehnenreflexe, Herabsetzung der Athemfrequenz, selten Erbrechen, Schwankungen der Pulsfrequenz, manchmal subnormale Temperatur und Retentio urinae. Die Symptome sprechen für einen Tumor, wahrscheinlich Gliom, im hinteren unteren Theile des Wurms. — In der Discussion bemerkt Nothnagel, dass auch ein Tumor der Vierhügel mit Compression der Vena magna Galeni in Betracht komme. E. Samter.

Seymour Faylor, Congenitales Fehlen beider Schlüsselbeine. (Clinical Society of London. — Wiener med. Presse 1901, No. 50.) Die sternalen Enden der Schlüsselbeine und die Ansätze der Sternocleidomastoidei sind deutlich fühlbar, ebenso sind am acromialen Ende die Spuren von Knochen zu tasten. Alles Uebrige ist fibröses Gewebe. Die Arme sind vollkommen bewegungsfähig; der 26 jährige Mann kann Ball und Cricket spielen. Die Schultern lassen sich der Medianlinie so sehr nähern, dass die beiden Deltoidesmuskeln aneinandergedrückt werden können. E. Samter.

Jedlička, Costa cervicalis septima. (Sitzg. d. Ver. böhm. Aerzte in Prag. — Wiener med. Wochenschr. 1901, No. 44.) Die Diagnose „Costa cervicalis septima" (supernumeraria) wurde bei dem 29 jährigen Manne durch Röntgenaufnahme sichergestellt. Die überzählige Rippe erschien als bogenförmiger harter Tumor, der vom inneren Drittel der Clavicula nach der Halswirbelsäule hinzog. Die Erscheinungen, welche er hervorrief, waren Verschiedenheit des Ulnarpulses auf beiden Seiten und neuralgische Schmerzen, die erst im Arm, dann in der Schulter auftraten und in Brust und Nacken ausstrahlten, verursacht durch Druck auf das Cervicalgeflecht, welches über ihm tastbar war. Die Rippe hatte erst im 29. Lebensjahr zu wachsen begonnen. E. Samter.

Deutschländer-Hamburg, Perimetrische Buckelmessung. (Centralbl. f. Chir. 1901/48.) Der Patient wird in Bauchlage auf einen flachen ungepolsterten Tisch gelegt bei rechtwinkliger Abduction der Arme. Sodann wird durch Gypsbinden nach Beely und Tilmann ein Rückenabdruck gemacht. Nach dem Erhärten der Gypsschale wird auf der Höhe der Convexität ein Loch gemacht. Durch das Loch führt man einen Blaustift ein, der den Orientirungspunkt markirt. Solche Löcher kann man auch mehrere in der Wirbelsäulengegend machen.

Aus dem Abstand bezw. dem Zusammenfallen der correspondirenden Punkte lässt sich leicht ein Schluss bezüglich der eingetretenen Veränderungen an der Wirbelsäule ziehen.

Die eigentliche Buckelmessung geschieht nun bei einer Nachprüfung so, dass die Gypsschale auf der Innenseite mit einer Flamme angerusst wird. An den Stellen, wo eine Abflachung des Buckels eingetreten ist, wird der Rücken des Patienten keine Russfärbung annehmen, da keine Berührung mehr stattfindet.

Ist es zur Vergrösserung des Buckels gekommen, so wird sich auf dessen Höhepunkt ein stärkerer Russabdruck bilden, während die Peripherie frei bleibt. Th.

Pichler, Ein neuer Fall von multiplen Blutungen der Kopfhaut und des Auges nach Compression des Brustkorbes. (Zeitschr. f. Augenheilkunde Bd. VI. Heft 2.) Ein 10 jähriger Knabe wurde von einem Lastwagen umgestossen, zwischen Rad und Wagen eingeklemmt und weiter geschleift. Das ganze Gesicht sieht durch zahlreiche, violette, kreisrunde Hautblutungen ganz dunkelblau aus. Die Bindehaut der Uebergangstheiles und der Augäpfel beider Augen ist von Blutungen durchsetzt. In den brechenden Medien und im Augenhintergrund fanden sich keine Blutungen. Nach 7 Tagen waren die Hautblutungen fast völlig verschwunden, die subconjunctivalen kleiner. Das Trauma hatte, nach den Hautabschürfungen zu urtheilen, nur den Brustkorb betroffen. Nach P.'s Ansicht waren die Blutungen auch in seinem Falle durch eine Rückstauung des Blutes in den klappenlosen Venen des Kopfes verursacht. Schmidt-Cottbus.

Reimar, Ein Fall von Fremdkörperabscess in der Ohrgegend. (Berlin. kl. Wochenschr. 1901, 46.) Ein 50 jähriger Mann litt an stark entzündlichen Schwellungen in der rechten Ohrgegend, die in Zwischenräumen von mehreren Jahren immer wieder auftraten. Bei einer Incision vor 11 Jahren wurde viel Eiter entleert. Später ging die neue Schwellung meist spontan nach Anwendung von Kataplasmen zurück. 1901 kam es

wieder zu einer Abscessbildung, die eine Mastoiditis vortäuschen konnte. Bei der Incision fand sich als Ursache der intermittirenden Eiterbildung ein kleines Quarzsteinchen, das dem Patienten 1886, also vor 15 Jahren, gelegentlich einer Verletzung der Kopfhaut (durch Fall auf einen Eisenbahndamm) in das Unterhautzellgewebe gedrungen und im Lauf der Jahre weiter nach abwärts gewandert war. R. Krüger-Cottbus.

Matthes, Spätblutungen ins Hirn nach Kopfverletzungen, ihre Diagnose und gerichtsärztliche Beurtheilung. (Volkm.'s. klin. Vortr. Neue Folge, No. 322.) Spätblutungen ins Hirn können einmal eintreten dadurch, dass ins Hirn eingedrungene und dort gebliebene Fremdkörper, wie Knochensplitter, Geschosse, Nadeln, Glasstücke, Messer- und Dolchspitzen, später Gefässe anspiessen. Diese Entstehungsart von Spätblutungen ist gewiss selten.

Häufiger bilden die Quelle von Spätblutungen Contusionsherde im Hirn nach stumpfen Verletzungen, die sich meist in der grauen Masse unter der Angriffsstelle der Gewalteinwirkung oder an der gegenüberliegenden Seite des Hirns oder an beiden Orten zugleich, nur selten isolirt in der Tiefe des Markes finden, ausserdem aber in den Hemisphären des Gross- und Kleinhirns, namentlich in der Umgebung der Ventrikel verbreitet sind, da hier bei Compressionen des Schädels die durch die natürlichen Ausgangsöffnungen nicht rasch genug ausweichende Hirnflüssigkeit mit Wucht gegen die Wandung der Seitenventrikel, der dritten Hirnkammer, der Sylvi'schen Wasserleitung und der Rautengrube geschleudert wird und besonders an den engsten Stellen des Weges Zerreissungen der zarten Einfassung und Blutungen in derselben hervorruft.

Es handelt sich in letzterem Falle meist um kleine punktförmige Extravasate, während die eigentlichen Contusionsherde je nach der Stärke und Ausdehnung der einwirkenden Gewalt von der Grösse einer Nadelspitze bis zur Quetschung und Zermalmung eines ganzen Hirnlappens schwanken können.

Auch bei den Quetschungsherden handelt es sich in der Mehrzahl der Fälle nur um eine grössere Anzahl von Blutaustritten, capilläre Apoplexien, zwischen denen die Hirnsubstanz unverändert erscheint. Zuweilen ist die Hirnsubstanz in einzelnen Herden theilweise zertrümmert und von Blutungen durchsetzt.

Nur selten kommt es bei höchsten Graden der Quetschung zur Bildung grösserer Hohlräume, die mit Blutgerinnseln und zertrümmerter Hirnmasse gefüllt sind.

Jede bedeutendere Contusion verursacht zunächst eine locale Circulationsstörung mit ödematöser Durcktränkung der umgebenden Gehirnmasse, und weiterhin kann es zur traumatischen Degeneration, meistens in Gestalt der Erweichungsnekrose kommen. Auch für das Rückenmark hat Schmaus auf experimentellem Wege und durch klinische Beobachtung das Vorkommen solcher Erweichungsherde nach Traumen und in einem Falle eine secundäre hierauf erfolgte Blutung nachgewiesen.

Die Gefässe bleiben nun im Bereich von Quetschungsherden nicht normal, sondern werden in näherer und auch weiterer Umgebung von dem Entzündungs- unt Entartungsprocess ergriffen, büssen ihre Elasticität und Festigkeit ein, ja verfallen bisweilen fettiger Entartung. Nun ist der normaler Weise auf den Gefässen lastende Seitendruck durch die Erweichung des umgebenden Gewebes herabgesetzt, der Innendruck durch die reactive Entzündung vermehrt und wie erwähnt die Festigkeit der Gefässwand gelockert.

Daher können Steigerungen des Blutdruckes im arteriellen Kreislauf, wie sie durch seelische Erregung, reichliche Mahlzeiten, Alkoholeinwirkung, Muskelanstrengung bewirkt werden oder venöse Stauungen beim Schreien, Lachen, Niessen, Pressen beim Stuhlgang zu secundären Blutungen ins Hirn führen.

Ausser den 4 bekannten Bollinger'schen sowie dem Michel-Hoffmann'schen Fall führt Verfasser auch die beiden Fälle von Thiem und einen 5. Fall von Bollinger an. Der Fall von Kolben (ref. in dieser Zeitschr. 1901, S. 318), bei dessen Mittheilung K. noch je einen Fall von Adam und Mazurkiewicz bringt, hat Verfasser nicht erwähnt. Auch der Fall von Bruns (D. M. W. 1901/37) ist nicht aufgeführt.

Verfasser macht darauf aufmerksam, dass die Spätblutung nicht anders erfolgt als spontane Blutungen, und dass daher auch in Fällen, wo der Apoplexie eine Kopfverletzung vorausgegangen ist, stets die Möglichkeit der spontanen Entstehung im Auge zu behalten ist, wenn das Alter des Kranken, Lues, Alkoholismus, chronische Nierenentzündung u. dgl. Entartung der Hirngefässe wahrscheinlich machen.

„Bleibt das Leben nach dem apoplektischen Insult erhalten, dann werden die zurückbleibenden cerebralen Ausfallserscheinungen einen Schluss auf den Sitz der Blutung gestatten. Entspricht der letztere der Stelle, wo nach Art und Richtung der stattgehabten Gewalteinwirkung eine Läsion des Gehirns zu erwarten war und sich vielleicht, wie in dem ersten der Thiem'schen Fälle, schon längere Zeit vorher wirklich bemerkbar machte, dann wird der traumatische Ursprung der Blutung wahrscheinlich. Aber nur, wenn alle anderen Momente, die erfahrungsgemäss in der Aetiologie der Apoplexien eine Rolle spielen, fehlen, also bei Personen im judendlichen Alter, bei denen auch die Beschaffenheit der peripheren Arterien nicht an eine Gefässerkrankung denken lässt, wird man berechtigt sein, mit einiger Sicherheit anzunehmen, dass es sich um eine traumatische Spätblutung handelt". (Für die forensische Praxis und in wissenschaftlicher Hinsicht wird man dem Verfasser hierin unbedingt Recht geben können; in der Unfallpraxis muss man sich jedoch manchmal mit Wahrscheinlichkeiten begnügen, und die Berufsgenossenschaften werden bei einem vorausgegangenem Trauma nicht immer von der Entschädigungspflicht entlastet werden können, auch wenn Momente vorhanden sind, die die Möglichkeit einer spontanen Blutung zulassen. — Ref.)

Führt die Apoplexie bald zum Tode, dann wird die Section weit eher als die klinische Beobachtung Anhaltspunkte für den Zusammenhang mit einem vorausgegangenen Trauma erbringen können. Es ist von Wichtigkeit, dann an den Lieblingssitz der Quetschungsherde zu denken. Finden sich hier Blutungen, deren spontanes Vorkommen ungewöhnlich ist, so wird man trotz vorhandener Entartung der Hirngefässe an der traumatischen Entstehung festhalten müssen. In dieser Beziehung ist der angeführte Fall von Lewkowitch von Interesse. 8jähriger, an chronischer Nephritis leidender Knabe fällt von einem Handschlitten auf den Hinterkopf ohne äussere Verletzung oder Gehirnerschütterung. Zwölf Stunden darauf Kopfschmerzen mit Bewusstlosigkeit, was sich nach 2tägigem Wohlsein wiederholt. Nach 5 Tagen Krämpfe in der rechten Hand mit rechtsseitiger Hemiplegie und Aphasie im Gefolge; letztere schwindet nach 8 Tagen, erstere nach 4 Wochen. Später alle 4 Wochen mehrere Tage anhaltende Schmerzen im Hinterkopf und in der Gegend des linken Scheitelbeins bei Trübung des Bewusstseins. Dreiviertel Jahre nach dem Trauma tritt plötzlich der Tod ein. Bei der Section findet sich die vierte Hirnkammer durch ein Blutgerinnsel angefüllt, das die Umgebung erweicht hatte. Ausserdem ein 5 cm im Durchmesser haltender Erweichungsherd im linken Schläfenlappen.

Auch ohne das Bindeglied eines Erweichungsherdes können Kopftraumen zu Spätapoplexien dadurch führen, dass sie Gefässentartungen zur Folge haben. Namentlich fanden sich solche bei Personen, die nach der Verletzung das Bild der traumatischen Neurose dargeboten hatten. Es werden einschlägige Fälle von Büdinger, Gowers und Oppenheim angeführt. Namentlich der letztere hat darauf hingewiesen, dass sich Arteriosklerose nach der Verletzung bei verhältnissmässig jugendlichem Alter entwickelte. Dann werden weitere Fälle zum Theil mit Sectionsbefund erwähnt, die im Original nachzulesen sind, darunter ein Fall von Arteriosklerose der Rückenmarksgefässe nach Trauma bei einem 36jährigen Mann.

Es kann darnach nicht bezweifelt werden, dass Hirn- und Rückenmarkserschütterungen krankhafte Veränderungen der Hirn-, bezw. Rückenmarksgefässe zur Folge haben, die oft Jahre lang nach dem Trauma zu Apoplexien führen können. Um Gefässveränderungen hervorrufen zu können, muss eine Kopfverletzung so heftig sein, dass ihr eine Einwirkung auf den Schädelinhalt zugetraut werden kann. Auch muss das Trauma so weit zurückliegen, dass sich in der verflossenen Zeit auch wirklich Gefässentartungen entwickeln konnten. Bereits vorher vorhanden gewesene Arteriosklerose kann natürlich auch durch ein Trauma Verschlimmerung erfahren, was durch auffällige Verschlimmerung und Häufung der Symptome nachzuweisen wäre.

Endlich können Traumen mittelbar zu Spätapoplexien führen, indem sie direct Aneurysmabildung an Hirngefässen bewirken. Unter 131 von Lebert und Killian gesammelten Fällen waren 8 durch äussere Gewalten entstanden, 3 (unter 18) an der Carotis interna, 2 (unter 37) an der A. basilaris, 1 (unter 9) an der A. communicaus posterior, 1 (unter 19) an der A. cerebralis anterior, 1 (unter 5) an der A. vertebralis. Meist handelte es sich um starke Erschütterung des Schädels und Gehirns durch stumpfe Werkzeuge, Fall oder Schlag auf den Kopf, wonach sich das Aneurysma langsam entwickelte entweder durch Entzündung oder directe Verletzung der Gefässwände (Platzen der Media).

Den Rest der interessanten Arbeit bilden Betrachtungen, die ledigich für den Gerichtsarzt bestimmt sind. Th.

Barszécky, Diabetes insipidus nach Basisfractur und Commotio cerebri. Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. 31, H. 3. Verfassers epikritische Erörterungen eines selbst beobachteten Falles führen zu dem Schluss, dass der bei Schädelfracturen und Commotion auftretende Diabetes insipidus als ein Zeichen der Gehirnverletzung zu betrachten ist, und dass der Ort der Verletzung höchst wahrscheinlich dem von Kahler und Claude Bernard festgesetzten Punkte in der Rautengrube entspricht. Honzell (Tübingen.)

Ricci, Behandlung der Ischias mit subcutanen Injectionen von Salophen. — La Riforma medica. 1901, Nr. 223; ref. Wien. klin. Wochenschr. 1901/49. In einem Falle, wo das Leiden bereits zwei Jahre bestand und der hochgradig abgemagerte Kranke in Folge der Schmerzen sich kaum bewegen konnte, versuchte Verfasser jeden zweiten Tag Einspritzungen von Salophen, 1 g auf 10 g alkalinisches sterilisirtes Wasser, in die Gegend des Gesässes. Besserung nach 10 Tagen; Heilung nach 30 Tagen, so dass der Kranke, ein Landmann, seine schwere Arbeit wieder ungestört verrichten konnte. Auch in einem zweiten Falle wurde das Salophen in der bezeichneten Dosis mit bestem Erfolge angewendet und nach 20 Einspritzungen Heilung erzielt.

Soupault und **Français,** Zwei Fälle von Polyneuritis professionellen Ursprunges. Soc. med. des hôspit. Paris; ref. Wiener klin. Wochenschr. 1901/49. Zwei Arbeiter, welche in der Färberei von Clichy beschäftigt waren, wurden von Polyneuritis der oberen und unteren Gliedmassen befallen, wahrscheinlich durch Einathmung der Dämpfe einer Essenz, welche nach chemischer Untersuchung aus Petroleumäther, Gasolin und Benzin bestand. Schwefelkohlenstoff war in der Essenz nicht enthalten. Das Benzin muss mehr als der Petroleumäther bezüglich der Wirkung auf das Nervensystem beschuldigt werden.

Düsterhoff, Ueber plötzlichen Tod an Herzschlag bedingt durch Kranzarterienerkrankung und Herzruptur. I.-D. Greifswald 1901. Nach Besprechung einiger Fälle, in denen der Tod dadurch erfolgte, dass die Circulation im Herzmuskel selbst plötzlich eine Unterbrechung erfuhr (2 mal Ruptur des Kranzarterienrohres selbst, 4 mal durch thrombotische Verstopfung eines der Hauptäste) erörtert Verfasser die Herzruptur, bedingt durch Fettmetamorphose des Herzmuskels infolge Atheromatose der Coronararterien. Er giebt den genaueren Befund eines Falles, dessen Merkwürdigkeit darin besteht, dass die vorhandene fettige Degeneration nur einer ganz circumscripten Stelle im Herzmuskel angehört, an der dann die Ruptur erfolgt ist, während die ganze übrige Herzmusculatur, abgesehen von der braunen Atrophie (senile Involution) weder makroskopisch noch mikroskopisch pathologische Veränderungen aufwies. R. Krüger-Cottbus.

v. Hordynski, Stichwunde in der Herzgegend. — Geräusch des hydraulischen Rades. (D. Militärarzt. Wien 1901. Nr. 23/24. — Sitzg. d. Wiss. Vereins d. Militärärzte.) Die Stichwunde befand sich $1 \frac{1}{2}$ cm nach einwärts von der Mamillarlinie im dritten Intercostalraum. Die physikalische Untersuchung des Herzens und der Lunge ergab ausser einer Verkleinerung der Herzdämpfung, welche an einer kaum silberguldengrossen Stelle im 4. Intercostalraum nachweisbar war, und ausser dumpfen Herztönen nichts Abnormes. Puls klein, 80—90 in der Minute. Patient hatte nach der Verletzung viel Blut verloren. Am dritten Tage trat an der Herzspitze und an der Herzbasis ein systolisches Geräusch bei einzelnen aufeinanderfolgenden Herzcontractionen auf, um dann bei zwei oder mehreren weiteren Contractionen wieder auszubleiben. Dasselbe war in Rückenlage des Kranken am besten hörbar und trug deutlich die Charaktere des Geräusches des hydraulischen Rades (Bruit de sonde hydraulique Morel-Lavalle). Dieses Geräusch gilt als pathognomonisch für gleichzeitige Verletzungen des Herzbeutels und der Pleura und kommt durch Mischung des im Herzbeutel gleichzeitig vorhandenen Blutes und der Luft zustande. Weiterer Verlauf günstig. Heilung der Wunde per primam. Noch vor der Heilung derselben war das Geräusch wieder verschwunden. E. Samter.

Kramer-Glogau, Zur chirurgischen Behandlung thrombosirter Unterschenkelvaricen. (Centralbl. f. Chir. 1901, 37.) Das Verfahren besteht in Längsspaltung der Gefässstränge fast in der ganzen Ausdehnung der Verstopfung mit vorsichtiger Entleerung der Gerinnselmassen. 50mal bewährt gefunden. Th.

Borchard, Ueber luetische Gelenkentzündungen. (D. Zeitschr. f. Chir. 61. Band, 1. u. 2. Heft.) Borchard erörtert zuerst die modernen Anschauungen über die Eintheilung der luetischen Gelenkerkrankungen und die klinischen und anatomischen Erscheinungen derselben. Er beschreibt dann einen Fall von luetischer Gelenkentzündung beider Kniee mit gleichzeitigen Unterschenkelgeschwüren. Lues lag zweifellos vor. In dem rechten Kniegelenk bestand seit drei Jahren ein hochgradiger Erguss. Da Borchard früher mit der rein antiluetischen Kur keine Erfolge gehabt hatte, punktirte er das Kniegelenk. An der Umschlagstelle des oberen Recessus liess sich alsdann ein reichlich taubeneigrosser, im Gelenk gelegener Körper, welcher anscheinend frei beweglich war, feststellen. Bei der breiteren Eröffnung erwies er sich als ein gestielter Polyp, er wurde mit der zugehörigen Synovialis entfernt. Nach der Operation wurde die antiluetische Behandlung eingeleitet. Der Erfolg war gut. Die mikroskopische Untersuchung ergab einen deutlichen gummösen Bau des grösseren Knotens und in den kleineren Zotten und Zöttchen kleine Gummata. Borchard hält die akute syphilitische Gelenkentzündung, welche mit Hydrops und Schwellung der Gelenkkapsel einhergeht, für eine Betheiligung der Synovialis an der acuten allgemeinen Infection, alle anderen syphilitischen Gelenkerkrankungen sind durch gummöse Processe bedingt und gehören der tertiären Periode an. Letztere entstehen in der Synovialis in dem subsynovialen Gewebe und dem Knorpel. Die Zottenbildung ist nicht durch einen fibrinösen Niederschlag auf der Synovialis bedingt, sondern durch die Entstehung von miliaren Gummata in der Synovialis. Schunke-Cottbus.

Witzel, Ein operatives Verfahren zur Behandlung der Luxatio congenita coxae. Heteroplastik des Limbus. (Centralbl. f. Chir. 1901/40.) Einschlagen fünf vergoldeter Nägel in die Beckenwand nach Spaltung der Haut oberhalb des Trochanter neben einander, so dass sie einen künstlichen Limbus bildeten, der zur Bildung eines knöchernen anregen soll. Th.

Bayer-Prag, Ergänzung zu der Mittheilung von Prof. Witzel. (Centralbl. f. Chir. 1901/44.) Der Aufsatz enthält die Mittheilung, dass Gussenbauer, damals noch in Prag, nach blutiger Herabholung des Schenkelkopfes zur Erhaltung des Resultates und zur Anregung periostaler Verdickungen zwei bis drei Stahlstifte in das Becken einschlug (Mittheil. auf dem Chir.-Congress 1893). Bayer hat das Verfahren wiederholt, den Kopf aber unblutig herabgeholt und die Nägel percutan eingeschlagen. Letztere hat er wieder entfernt, weil sie nur Kapselschrumpfung und periostale Verdickung anregen sollten. Er hat das Verfahren, weil es zwar Besserung aber keine ideale Heilung brachte, wieder verlassen. Th.

Krapf, Die Distorsion des unteren Fussgelenkes. (Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 1901. Nr. 11.) Verfasser ist mit Golebiewski und Bähr entgegen Becker der Ansicht, dass die ausser dem Bereiche des Streckens und Beugens liegenden Bewegungen des Fusses, also hauptsächlich Pro- und Supination, durchaus nicht als „Luxusfunctionen“ aufzufassen sind, deren Einschränkung die Erwerbsfähigkeit eines gewöhnlichen Arbeiters in der Regel nicht ungünstig beeinflusse. Im Gegentheil bewirken sie ein genaues Anpassen des Fusses an alle Unebenheiten des Bodens, was beim Gehen auf steinigem Terrain und beim Heben schwerer Lasten von Wichtigkeit ist. Diese „seitlichen Bewegungen des Fusses“ geschehen im unteren Fussgelenk (Talotarsalgelenk). Dasselbe ist zusammengesetzt aus den Verbindungen zwischen Sprung- und Fersenbein, Sprung- und Kahnbein, Fersen- und Würfelbein. Eine Beschränkung oder Aufhebung der seitlichen Beweglichkeit des Fusses wird, abgesehen von Sprung- und Fersenbeinbrüchen, durch die Distorsion des unteren Fussgelenkes hervorgerufen. Die Symptome der letzteren sind ein mehr oder minder ausgebreitetes Blutextravasat zu einer oder zu beiden Seiten des Sprung-Fersenbeingelenkes, starke Druckempfindlichkeit dieser Gegend, fast völlige Aufhebung von Pro- und Supination des Fusses infolge intensiver Schmerzhaftigkeit, während Streckung und Beugung frei sind, abgesehen von der durch Weichtheilschwellung bedingten Behinderung. Es handelt sich bei dieser Verletzung wohl meist um ein Einreissen von Gelenkkapseltheilen, um Dehnung bezw. Zerreissung der gespannten Ligamente, um Infraction oder Fissur eines angrenzenden Knochens, oder Absprengung irgend eines Knochenvorsprunges. Dieselbe kommt meist durch indirecte Gewalteinwirkung, und zwar durch plötzliches Umkippen, forcirte Pro- und Supination des Fusses zu Stande. In den meisten Fällen wird es allerdings hierbei leichter zu einer Knöchelfractur kommen.

Der Verlauf ist ein hartnäckiger. Es kommt meist zu einer totalen Ankylose im unteren Fussgelenk. Die Therapie besteht in langandauernder Bettruhe und Massage, nach Ausheilung mit Ankylose in Anfertigung eines gut passenden Schnürschuhes ev. mit Plattfusseinlage. Allmählich, nach Jahren, tritt Gewöhnung an den Zustand ein und die Patienten lernen den Fuss auch auf unebenem Terrain wieder gebrauchen. Im Anschluss an seine Ausführungen betont Verfasser die Wichtigkeit der Prüfung der seitlichen Fuss-Bewegungen bei Unfallverletzten. Schunke-Cottbus.

Schmiz, Beitrag zur Myositis ossificans traumatica. (D. militärärztl. Zeitschrift 1901, Heft 10 u. 11.) Fünf Fälle von Knochenbildung im M. brachialis internus sinister nach Bajonnetstössen, eine im rechten Brachialis internus nach Verstauchung des Ellenbogens bei einer Uebung am Querbaum, eine Knochenbildung in der rechten Oberschenkelstreckmusculatur (Mitte des Rectus femoris) nach Hufschlag. Verf. ist der Ansicht, dass in seinen Fällen infolge der Quetschung eine Blutung in den Muskeln eingetreten ist, die zur entzündlichen Gewebsneubildung mit dem Ausgang in Knochenneubildung führte, und dass diese Verknöcherung nicht vom Periost aus erfolgte, da theils ganz frei bewegliche Geschwülste vorlagen und die den Knochen aufsitzenden im Röntgenbild deutlich die Grenze zwischen Knochen und Geschwulst erkennen liessen. Nach der Ansicht des Ref. bilden auch diese Fälle keinen zwingenden Beweis gegen die Annahme, dass der Ausgang der Knochenneubildung von abgerissenen oder abgequetschten Knochenhautfetzen und Knochensplittern ausgegangen ist, da diese durch die Gewalteinwirkung und nachträglichen Muskelzug von den Knochen selbst weit hinweg transportirt sein können. Ref. hat trotz der Beobachtung vieler Fälle freier Knochenknörper nach Verletzungen noch keinen gesehen, bei dem dieser Ursprung ausgeschlossen war. Vielmehr war diese Erklärung stets die natürlichste, ungezwungenste. Th.

C. Lauenstein, Das Vorziehen der Sehnen vor ihrer Abtragung, eine gelegentliche Ursache der Sehnenscheidenphlegmone bei Fingeramputationen wegen Verletzung. (Centralbl. f. Chir. 1901/41.) Das Vorziehen bei Zellgewebsentzündung eitrig zerstörter Sehnen vor dem Durchschneiden hat oft ein Zurückschlüpfen derselben in ihre Scheiden um 5 cm zur Folge und hier rufen die Stümpfe neue Infectionen hervor. Es ist dies Hervorziehen also nicht nur unnöthig, sondern auch gefährlich. Th.

Hammer, Zur Casuistik der Leberverletzungen mit Betheiligung grosser Gallenwege. (Beitr. zur klin. Chir., Bd. 31, Heft 3.) Fin 26jähriger Mann war im Streit in die rechte Bauchgegend gestossen worden. Die neun Stunden später ausgeführte Laparotomie zeigte das Peritoneum glatt und spiegelnd, hoch oben an der Convexität des rechten Leberlappens sass eine Einstichwunde, ein Ausstich liess sich nicht auffinden. Oberflächliche Jodoformgazetamponade der Leberwunde; Naht der Bauchdecken bis auf eine kleine Stelle. Der weitere Verlauf war zunächst ein recht schwerer. Es trat Erbrechen und hohe Pulsfrequenz auf; die Wunde sonderte reichliche Galle ab, während die Stühle fast acholisch wurden. Dazu gesellte sich Husten mit Hämoptoë als weiteres Symptom. Allmähliche Besserung. Nach 17 Tagen acute, rasch ablaufende Pleuritis, dann Genesung.

Die Hamoptoë ist nach Verf. auf kleinste, möglicherweise durch verschleppte Leberzellen verursachte Embolien zurückzuführen. Nach dem starken Gallenabfluss bei fast völlig acholischem Stuhl musste ein wichtiger Gallengang verletzt gewesen sein, obwohl sich am Hilus der Leber keine Wunde hatte auffinden lassen. Honsell-Tübingen.

Kampmann, Ueber die ursächlichen Beziehungen von Trauma und Gallenblasenerkrankungen. (In.-Diss. Strassburg 1901.) Im Anschluss an einen in der Strassburger Klinik operirten und von Madelung begutachteten Fall, sowie an der Hand einer grösseren Reihe von Krankengeschichten bespricht Verf. folgende beide Hauptfragen:

1. Welchen Einfluss hat ein Trauma auf den Verlauf eines vorhandenen Gallenblasenleidens?

2. Ist ein Trauma im Stande, in einer vorher gesunden Gallenblase Entzündungsprocesse zu erzeugen?

Dass latente Cholecystitis durch Trauma in ein acutes Stadium übergeführt werden kann, soll nach übereinstimmender Ansicht maassgebender Autoren Thatsache sein, und zwar infolge von Alteration der Gallenblasenschleimhaut durch den verletzenden Körper oder durch etwa vorhandene Concremente.

Auch die zweite Frage ist nach Kampmann bejahend zu beantworten. Maassgebend ist hier der Bacteriengehalt in der Galle, der neueren Untersuchungen zufolge von deren Ausflussbedingungen abhängig ist; zu Bacterienentwicklung begünstigender Stauung könne es aber infolge von Trauma kommen durch katarrhalische Schwellung der Schleimhaut, durch Functionsstörung der Gallenblasenmusculatur, durch Adhäsionen infolge circumscripter traumatischer Peritonitis, durch die Nierenbänder bei traumatischer Wanderniere. Mit der Infection, gelegentlich auch in kleinen Blutgerinnseln könne der Anlass zu Gallensteinbildung gegeben sein. Blind-Strassburg.

Hermes, Zur praktischen Verwendbarkeit der Netzplastik (D. Zeitschr. f. Chir. 61. Band. 5. u. 6. Heft.) Nach einer Erörterung über die Entwicklung der Netzplastik und über die experimentellen Untersuchungen, welche namentlich von Tietze und Enderlen in dieser Hinsicht gemacht sind, beschreibt Hermes einen von ihm operirten Fall von doppelseitiger verciterter Ovarialcyste, bei welcher ein Defect in der Flexura sigmoidea durch Netzplastik gedeckt wurde. Es bestand ein retrouterin ganz in der Tiefe gelegener Abscess, welcher bis in das Rectum hineinging. Da die Naht wegen der Brüchigkeit des Gewebes nicht hielt, wurde das grosse Netz, welches sich leicht herabziehen liess, vor die Perforationsöffnung gelagert und durch Schürzentamponade befestigt. Die Patientin genas völlig. An der Stelle der früheren Rectumperforation fühlte man später eine deutlich vorspringende, quere Narbe. Schmidt-Cottbus.

Senckel, Ein Fall von geheilter intraperitonealer, traumatischer Blasenruptur. (D. Zeitschr. f. Chir. 61. Band, 5. u. 6. Heft.) Einem 16jährigen Jungen war ein Wagen über den rechten Oberschenkel und die rechte Beckenhälfte gegangen. Es handelte sich um einen Querbruch des horizontalen, rechten Schambeinastes. Am Tage der Verletzung fanden sich keine Erscheinungen von Seiten der Blase, der spontan gelassene Harn (50 ccm) war völlig klar. Gegen Abend traten peritonitische Erscheinungen ein. Der Harn wurde nach Angabe des Wärters in das Bett gelassen. Am nächsten Tage steigerten sich die peritonitischen Erscheinungen; der durch Kathelter entleerte Harn enthielt kleine, schwarze Bröckchen, die sich mikroskopisch als Blutcoagula erwiesen. Gegen Abend wurde, da nunmehr eine Ruptur der Blase so gut wie sicher war, die Laparotomie gemacht und ein $1^1/_2$ cm langer, quer verlaufender, mit zackigen Rändern versehener Riss an der rechten hinteren Hälfte des Blasenscheitels vernäht. Jodoformgazetamponade durch den unteren Winkel der Bauchwunde. Verweilkatheter. Es trat völlige Genesung ein. Auffällig war im obigen Falle anfangs das Fehlen von Blut im Harn, was sich dadurch erklärt, dass am Blasenscheitel weniger Gefässe gelegen sind.
Schmidt-Cottbus.

Stammesfahr, Die extraperitoneale Radicaloperation medianer Bauch- und Bauchnarbenbrüche. (Centralbl. f. Chir. 1901/38.) Durch Abpräparirung eines ovalen vom Schwertfortsatz bis zur Schambeinfuge reichenden Hautlappens werden die Recti freigelegt. Dann wird deren Scheide am medialen Rand eröffnet und darnach werden diese durch Nähte, die vom lateralen Rand aus an der Hinterseite der Muskelbäuche und vor Erreichung des medialen Randes durch den Muskel nach vorn geführt werden (auf der anderen Seite wird die Nadel umgekehrt geleitet) so aneinander geschnürt, dass die inneren Ränder nach der Bauchseite zu eingekrempelt werden, ähnlich wie bei der Lembertschen Naht die Darmwundränder nach der Darmlichtung umgelegt werden. Th.

Zentner, Ueber einen Fall von oberer seitlicher Bauchwandhernie. (Wiener klin. Wochenschrift. 1901. Nr. 50.) An der seitlichen Bauchwand, d. h. der Gegend zwischen Rippenbogen, Crista ossis ilei, vorderer und hinterer Axillarlinie giebt es zwei Stellen, welche infolge ihrer anatomischen Beschaffenheit besonders geeignet für die Entstehung von Hernien sind, einmal das Trigonum Petiti, von Lesshaft auch Trigonum lumbale inferius genannt, zwischen M. latissimus dorsi, M. obliquus externus und Darmbeinkamm gelegen, und sodann die Gegend der seitlichen Bauchwaud dicht darüber, nach vorne vom M. obliquus externus, nach oben vom unteren Rand des M. serratus posticus inferior und der Spitze der 12. Rippe, nach innen vom äusseren Rande der Scheide des M. extensor dorsi und nach unten vom M. obliquus internus begrenzt, als Trigonum lumbale superius von Lesshaft bezeichnet. Wenn auch das Vorkommen von Hernien an diesen genannten Stellen selten ist, so ist es doch durch Bayer und neuere Beobachter erwiesen. Die congenitalen Formen, meist auf einer mangelhaften Entwicklung einer oder

mehrerer Rippen und der Musculatur beruhend, sind seltener, häufiger die erworbenen Formen. Die Veranlassung zur Bildung letzterer können Traumen der Lumbalgegend geben, wie Contusionen, Narben nach penetrirenden Verletzungen, nach Congestionsabscessen der Rippen oder der Wirbelsäule, oder Narben nach perinephretischen Abscessen, sowie subcutane Muskelzerreissungen, nach älteren Autoren auch mehrfache Schwangerschaften sowie (Quervain) eine scharf abgegrenzte Lähmung und Atrophie der seitlichen Bauchmusculatur nach Verletzung des Nervus subcostalis.

Der vom Verfasser beobachtete Fall betrifft ein 6jähriges Mädchen, welches mit chronischem Bronchialkatarrh behaftet ist und ein halbes Jahr lang schwer an Keuchhusten gelitten hatte. Zu dieser Zeit bemerkte die Mutter eine etwa wallnussgrosse schmerzlose Geschwulst in der l. Seite. Auch gab dieselbe an, dass sie wenige Tage vorher einmal das Kind, welches sie an der Hand führte, vor dem Fall infolge Ausgleitens dadurch bewahrte, dass sie es jäh emporriss. Am selben Tage noch klagte das Kind über Schmerzen in der l. Seite.

Die Untersuchung ergab: Abdomen etwas über dem Niveau des Thorax, beide Rippenbogen aufgekrempelt, Rippen in normaler Zahl vorhanden, Diastase der Recti, namentlich über dem Nabel. Bei ruhiger Rückenlage und normalem Athmen bemerkt man beiderseits, links deutlicher als rechts, an der oberen seitlichen Bauchwand eine geringgradige diffuse Vorwölbung. Beim Aufsitzen, Pressen wölbt sich an der genannten Stelle links ein hühnereigrosser Tumor vor, der vorn von der vorderen, hinten von der hinteren, oben von einer durch den tiefsten Punkt der 10. Rippen gezogenen horizontalen Linie begrenzt ist und abwärts bis zwei Querfinger von der Crista ossis ilei reicht. Die Geschwulst ist weich, der Percussionsschall tympanitisch, die Reposition gelingt leicht.

Am 11. Mai Operation, da trotz mehrmonatlichen Tragens einer Pelotte die Hernie an Grösse zugenommen hat. Hautschnitt, Abtragung des Bruchsackes, da derselbe beim Freipräpariren einreisst, Reposition des Inhaltes aus prolabirtem Netz bestehend. Schluss des Peritoneums durch fortlaufende Naht, Muskel-Hautnaht. Nach 10 Tagen wird das Kind geheilt entlassen.

Es handelte sich also um eine echte Hernie und zwar um eine obere seitliche Bauchwandhernie sive Hernia ventralis superior. Schunke-Cottbus.

Krieger, Ueber „Heilung" bei Leistenbrüchen. (D. militärärztl. Zeitschr. 1901. Heft 10 u. 11.) Verf. hat sich auf diejenige Art der Bruchheilung beschränkt, die bei dem dem Militärarzt zuströmenden Menschenmaterial die fast allein vorkommende ist, nämlich die durch Tragen eines Bruchbandes erzielte. Damit scheiden, als dieser Art der Heilung nicht zugängig, die inneren (directen) Leistenbrüche und die Schenkelbrüche. Es bleiben also als Gegenstand der Betrachtung nur die äusseren (indirecten) Leistenbrüche.

Die Heilung kann erfolgen durch Obliteration des Bruchsackes, indem unter Schwinden des Epithels seine Innenflächen mit einander verwachsen. Das ist der Vorgang, wie er der Obliteration des Processus vaginalis peritonei zu Grunde liegt und meist nur in der ersten Zeit des extrauterinen Lebens vorkommt.

Als überaus selten kann von der Betrachtung ausgeschlossen werden das Zurücktreten des Bruchsackes in die Bauchhöhle.

Von geringer Bedeutung ist auch das Leerbleiben des Bruchsackes, welches dadurch zu Stande kommt, dass im lateralen Leistenring sich ein Fettklümpchen entwickelt, da ausser dem ersten Paré'schen nur noch vier Fälle bekannt sind. Es ist noch fraglich, ob das Hineinwachsen des Lipoms das Primäre ist oder ob es nicht erst secundär als die Folge eines aus anderen Gründen zustande gekommenen Leerbleibens des Bruchsackes eintritt.

Was die angebliche Heilung eines Bruches infolge Einwachsen eines Netzstückes anlangt, so besteht doch eigentlich klinisch ein Bruch weiter, nämlich ein nicht zurückzubringender Netzbruch.

Nun kommen noch narbige Verengerungen des Bruchsackes infolge von Entzündungen in seiner Umgebung vor, namentlich bei Ausgang der Entzündung in Abscess- und Geschwürsbildung. Auch diese durch Zufall herbeigeführte Heilung ist sehr selten; dasselbe gilt von der queren Verwachsung der Bruchsackwand an einer Stelle. Es sind von dieser Art der Heilung nur zwei Fälle von Malgaigne bekannt nach der Zurückbringung je eines eingeklemmten bezw. entzündeten Bruches. Am häufigsten kommt die Bruchheilung

zu Stande durch Schrumpfung des Bruchsackhalses unter Bildung der sogenannten Cloquetschen Stigmata, strang- und fleckweiser narbiger Verwachsungen.

Diese Art der Heilung bildet für manche Fälle eine genügende, dauernde, wahrhaft radicale.

Der hierbei zu Stande kommende Verschluss erstreckt sich in den allerseltensten Fällen weiter als auf den Bruchsackhals. Der Bruchsackkörper bleibt meistens bestehen, desgleichen der Leistenkanal mit seinen beiden Oeffnungen.

Auch ist zu bemerken, dass nicht etwa der Druck des Bruchbandes den Schrumpfungsvorgang bewirkt, sondern dass dieser durch eine von diesem Druck unabhängige chronische Entzündung zu Stande kommt, eine Entzündung, von der man annimmt, dass sie die Folge des durch den Vorfall gesetzten Reizes ist, durch den sich die Neubildung eines später schrumpfenden Bindegewebes vollzieht.

Das Bruchband begünstigt nur den Verschluss des Halses, indem es verhindert, dass dieser durch das Vortreten von Eingeweiden immer wieder ausgedehnt wird, eine Wirkung, die nur eintreten kann, wenn das Bruchband dauernd, viele Jahre lang, getragen wird.

Im Ganzen sind die Verhältnisse für Heilung eines Bruches (und nicht jeder Bruch ist heilbar) nur günstig bis zur Pubertät oder praktisch gesagt bis zum Schulaustritt. Nachher werden sie infolge der Anstrengungen des Erwerbslebens immer ungünstiger. Verhältnissmässig günstig stellen sich die Verhältnisse bei traumatisch entstandenen zurückgebrachten Brüchen. Verf. führt den von Villaret schon im Jahre 1888 bekannt gegebenen Fall an, in welchem ein Brüsseler Arzt im August 1883 wegen Ausstellung eines falschen Zeugnisses in Anklagezustand versetzt wurde. Er hatte im Juni 1883 das Vorhandensein eines sehr kleinen interstitiellen Leistenbruches bezeugt, der bald darauf bei militärärztlicher Untersuchung seines Trägers nicht mehr gefunden wurde. Die Commission erklärte es für unmöglich, dass der Bruch inzwischen geheilt sein könne. Der Arzt wurde in zwei Instanzen frei gesprochen, da er Gutachten beibrachte, nach denen eine plötzlich durch Körperanstrengung entstandene Hernie sehr wohl in einigen Tagen oder Wochen, bezw. in zwei bis drei Monaten heilen könne. Verf. erwähnt weitere Fälle von Villaret und solche eigener Beobachtung, schliesst aber die auch vom Ref. gebilligte Ansicht an, dass man von einer Heilung erst sprechen könne, wenn sie sich mindestens 2 Jahre dauerhaft erwiesen hat. Führt doch Segond Beispiele an, in denen anscheinend geheilt gewesene Brüche nach 7, 10, 20 oder mehr Jahren wieder zum Vorschein gekommen sind.

Aus den Schlussfolgerungen des Verf. sei nur die eine für die Unfallpraxis wichtige hervorgehoben: Eine leidliche Aussicht für Heilung gewähren nur die plötzlich durch ungewöhnliche Anstrengung entstandenen, sofort wieder zurückgebrachten und dauernd zurückgehaltenen Brüche bei fehlender Bruchanlage. Th.

Sociales.

I. Zur Unfallversicherung.

Arbeiterversicherung in Frankreich. In der Kammercommission für die Arbeiterversicherung und die sociale Fürsorge äusserte sich kürzlich Millerand über den Entwurf, betreffend Schaffung einer Arbeiterpensionskasse. Der Minister schlug vor, dass die fremden Arbeiter ebenso behandelt werden sollen, wie die französischen, unter der Bedingung, dass sie bereits 10 Jahre ihr Domizil in Frankreich haben oder dass sie einem Lande angehören, das Gegenseitigkeitsvertrag mit Frankreich geschlossen hat.

Tiefbau 1901/52.

Durch Verweigerung der Operation bedingte Rentenkürzung. Annal. publique December 1901. Ein Steinarbeiter war an dem einen Auge verletzt worden. Die begutachtenden Aerzte schätzten die dauernde Einbusse auf 20%, worauf die Rente unter Fixirung des Lohnverdienstes auf 1260 fr. und die auf den (gesetzmässigen)

halben Betrag der Unfähigkeit: 126 fr. festgesetzt werde. In dem Gutachten wurde angegeben, dass eine einfache Operation, die Iridektomie, erforderlich wäre und nach derselben die Einbusse nur noch 10 % betragen werde. Auf die Weigerung des Untersuchten, sich operiren zu lassen, entschied der Tribunal zu Lyon: Da es dem Arbeiter nicht zusteht, dadurch, dass er sich zum Richter über die einzuschlagende Behandlung macht und die Unterwerfung unter die von der Wissenschaft vorgeschriebenen Heilmittel ablehnt, die Unfallsfolgen willkürlich zu vergrössern; da es ihm nach dem Gutachten freisteht, diese Folgen auf 10 % zu ermässigen; da die wirklichen Folgen demnach abgeschätzt werden können; da er ferner, wenn nach der Operation die Voraussage der Aerzte nicht einträfe, immer Revision beantragen kann, so wird die Rente auf 63 fr. festgestellt.

H. Kornfeld-Gleiwitz.

Die Fürsorge für Unfallverletzte bildet seit einiger Zeit schon die wesentlichste Aufgabe des Vereins für Unfallverletzte, dessen Bureau sich Köthenerstr. 23 befindet. (Schatzmeister: Commercienrath Leichner, Schützenstr. 31.) Der Verein zählt gegenwärtig 238 Mitglieder. Im abgelaufenen Geschäftsjahr ist man von der Idee, Unfallverletzte bei privaten Arbeitgebern unterzubringen, abgekommen und hat nach Möglichkeit Arbeiten in eigener Werkstatt zu gewähren versucht. Das Auskunftsbureau wurde von 477 Personen aufgesucht, 177 erbaten Arbeitsvermittlung, 300 Auskunft und Rechtsbelehrung. In 31 Fällen wurden Schriftsätze angefertigt; auch wurden mehrfach Gutachten eingeholt. In einzelnen Fällen gelang es Unfallverletzte privatim unterzubringen (4). Die neue Vereinswerkstätte wurde Anfang October eröffnet, Kopenhagenerstrasse 56, Hof II, wo zwei grosse helle Arbeitsräume für 1 Werkmeister und 7 Bürstenarbeiter eingerichtet wurden. Diese Arbeiter, die natürlich nur leichte und einfache Arbeiten leisten können, erhalten pro Tag 2 M., bei einer Arbeitszeit von 8—4 Uhr. 11 Fabriken und Firmen haben sich zur Abnahme von Waaren bereit erklärt. Wie schon im „Tiefbau" erwähnt (Vereinsnachrichten Nr. 49), sind dem Verein aus dem Nachlass Jacob Plaut durch Frau Liepmann geb. Plaut 20000 M. zugefallen. Im abgelaufenen Jahre betrugen die Einnahmen 3988 M., die Ausgaben 2076 M. Zur Zeit ist ein Bestand von 2336 M. vorhanden.

Tiefbau 1901/52.

II. Zum Invalidenversicherungsgesetz.

Zu § 67 Abs. 3 Ziff. 1c I.-V.-G. Kosten der Formulare gehören zu den von der Versicherungsanstalt zu tragenden baaren Auslagen nach den Entscheidungen a) des königl. Landgerichts I, Civilkammer 23 zu **Berlin** vom 15. April 1901, b) des kgl. Kammergerichts, Civilsenat 10, zu **Berlin** vom 25. September 1901.

Arb.-Vers. 1901/34.

III. Zum Krankenversicherungsgesetz.

Kein Betrug, falls ein ohne Simulirung erwerbsunfähig befundener Versicherter während der Zeit des Krankengeldbezugs — eventl. sogar gegen statuarisches Verbot — durch fortgesetzte Arbeit sich Verdienst verschafft. Urtheil d. Oberlandesgerichts Dresden vom 29. December 1898. (Aus Reger's Entschdgn.) Volksth. Zeitschr. f. pr. Arb.-Vers. 1901/24.

Zum Begriff „Erwerbsunfähigkeit" im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes. Entschdg. des preuss. Ob.-Verw.-Ger., 3. Sen., vom 9. Mai 1900. Der Maurer C. erlitt, während er Mitglied der beklagten Kasse geworden war, am 24. Januar 1898 einen Betriebsunfall. Vom 28. März bis zum 30. April 1898 liess ihn die Klägerin auf ihre Kosten in dem medico-mechanischen Institut des Dr. W. in D. behandeln. Für die Zeit vom 28. März bis zum Ablaufe der ersten 13 Wochen nach dem Unfall, also bis zum 24. April 1898, forderte sie als Ersatz das Krankengeld, das C. mit 0,99 Mk. täglich, für 22 Arbeitstage von der Beklagten zu beanspruchen gehabt hatte. Der Bezirksauschuss wies sie jedoch mit ihrer hierauf gerichteten Klage ab, indem er als von der Klägerin zugestanden ansah, dass C. bereits vom 12. März 1898 ab wieder erwerbsfähig gewesen sei, und ferner annahm, dass die Klägerin durch die Gewährung der Behandlung in dem medico-mechanischen Institute ein der Beklagten obliegendes Heilverfahren nicht übernommen habe.

Die hiergegen eingelegte Revision ist begründet.

Aus den Gründen: Nach dem Inhalte der den Unfall des Maurers C. betreffenden Akten ist anzunehmen, dass die in der Zeit vom 28. März bis zum 24. April 1898 bei C. durch Krankheit verursachte Erwerbsunfähigkeit gemäss § 6 K.-V.-G. vorhanden war. Das Krankenversicherungsgesetz scheidet nicht in der Weise, wie das Unfallversicherungsgesetz (§ 5), zwischen völliger und theilweiser Erwerbsunfähigkeit. Nach der Schwere des Unfalles und nach den ärztlichen Gutachten kann es keinem Bedenken unterliegen, dass C. in der Zeit vom 28. März bis zum 24. Aprii 1898, vor der durch die medico-mechanische Behandlung bis dahin bewirkten Besserung, nicht im Stande war, seiner früheren Erwerbsthätigkeit als Maurer ohne Verschlimmerung seiner Krankheit nachzugehen, d. h. im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes erwerbsunfähig war. Mag er auch, wie die Beklagte behauptet hat, vom 12. März 1898 ab bei seinem früheren Arbeitgeber wieder gegen Lohn gearbeitet haben, so wird hierdurch die Erwerbsunfähigkeit während jener Zeit noch nicht ausgeschlossen. Das Arbeiten vom 12. bis zum 27. März erklärt sich leicht daraus, dass C. für seine Ehefrau und seine 3 Kinder zu sorgen hatte. Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes kann bestehen, obgleich thatsächlich gearbeitet wird. Ein zeitweises Arbeiten auf Kosten der Gesundheit beweist nicht die Arbeitsfähigkeit.

Soweit hat C. während der in Betracht kommenden Zeit gegenüber der Beklagten Anspruch auf Krankengeld.

Es ist ferner anzuerkennen, dass die Behandlung in dem medico-mechanischen Institute ein Heilverfahren nach § 76c K.-V.-G. gewesen ist. Gewiss hat sie auch, vielleicht sogar vorwiegend stattgefunden, um die Unfallrente zu mindern, also im Interesse der Klägerin. Allein ein solches Interesse der Berufsgenossenschaft wird in den Fällen des § 76c regelmässig vorhanden sein, hat aber den Gesetzgeber nicht veranlasst, der Berufsgenossenschaft jede Vergütung seitens der Krankenkasse zu versagen, sondern nur die für ärztliche Behandlung und Heilmittel.

Auch die sonstigen Voraussetzungen des § 76c sind vorhanden. Der Zeitraum, für den Ersatz verlangt wird, liegt innerhalb der ersten dreizehn Wochen nach dem Unfall und der dadurch herbeigeführten Krankheit, so dass die Streitfrage auf sich beruhen bleiben kann, ob und wann die Berufsgenossenschaft für die Zeit nach dem Beginn der vierzehnten Woche nach dem Unfall (§ 5 Abs. 2 U.-V.-G.) Ansprüche an die Krankenkasse erheben kann (vergl. Hagena in der Arbeiterversorgung Bd. 14, 1897, S. 235, andererseits Hahn das. S. 274). Volksth. Zeitschr. f. pr. Arbeiter. 1901/23.

Berichtigung.

In seinem Vortrage (Nr. 9 dieser Monatsschrift pro 1901) hat Herr Dr. Bandelier mitgetheilt, dass „bedauerlicherweise die Kurdauer durchschnittlich auf nur 3 Monate normirt und nicht genügend individualisirt werde."

Wie weit diese Behauptung **sonst** *zutrifft, entzieht sich meiner Kenntniss. Für den Wirkungskreis des Vortragenden ist die Angabe unrichtig.*

Dr. Bandelier ist vielmehr ausdrücklich bereits unterm 23. October 1900 angewiesen, „im Interesse der Versicherungsanstalt und der Kranken selbst seinen ganzen Einfluss in geeigneter Weise dahin geltend zu machen, dass die Kur nicht vorzeitig unterbrochen werde, damit durch die Behandlung auch thatsächlich ein dauernder Erfolg erzielt werde." „Die Kranken sollen die dortseits für erforderlich erachtete Zeit auch wirklich dort bleiben" u. s. w.

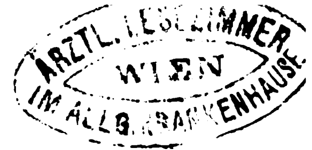
Es mag dahingestellt sein, ob Herr Dr. Bandelier aus dieser dienstlichen Anweisung die Anregung zu seinen Ausführungen auf der Frühjahrsversammlung des Deutschen Centralcomités für Lungenheilstätten geschöpft hat — jedenfalls hat er bedauerlicher Weise in seinem Vortrage im Cottbuser Aerzteverein nicht berichtet, dass das, was er als allgemein erstrebenswerth bezeichnete, bereits ***lange vorher*** *in der ihm unterstellten Heilstätte* ***auf Anordnung seiner vorgesetzten Behörde*** *in vorbildlicher Weise eingerichtet gewesen ist.*

Um bereits entstandenen missverständlichen Auffassungen zu begegnen und solche hinfort auszuschliessen, lege ich auf diese meine Feststellung ganz besonderen Werth.

Berlin, den 24. December 1901.

Meyer, *Landesrath,*
2. stellvertretender Vorstands-Vorsitzender der Landesversicherungsanstalt Brandenburg.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 2. Leipzig, 15. Februar 1902. IX. Jahrgang.

Wadenkrampf.

Von Dr. Albert Hirschbruch-Posen.

Es giebt wohl wenig Menschen, welche den beim Wadenkrampf auftretenden ausserordentlich heftigen Schmerz noch nie empfunden haben. Dieser Schmerz ist so heftig, dass selbst der festeste Wille ihn kaum der Umgebung zu verheimlichen vermag. Der Schmerz steht beim Wadenkrampf so sehr im Vordergrunde aller Erscheinungen, dass er im Volksmunde als gleichbedeutend mit dem Krampfe selbst genannt wird.

Und doch verdient der „Wadenkrampf" eine sehr aufmerksame Beobachtung, da sich aus der Beurtheilung der hierbei gewonnenen Resultate ein höchst einfaches Mittel zur Beseitigung des eingetretenen Anfalls ergiebt, das augenblicklich und mit unfehlbarer Sicherheit wirkt. Es ist zwar — als Ergebniss der Empirie — nicht ungekannt; aber nach meinem Erachten noch lange nicht nach Verdienst bekannt.

Unter einem Krampf verstehen wir unter allen Umständen: Zusammenziehung eines oder mehrerer Muskeln gegen unseren Willen als selbständige Action von gewisser Mindestdauer. Nun ist zu jeder Muskelzusammenziehung ein reizender (irritativer) Impuls nothwendig. Jede reizende Ursache (Irritamentum) ist hinsichtlich ihrer Einwirkung an Zeit gebunden, und in ganz bestimmter functioneller Beziehung zur Ursache steht der Vorgang der Reizung (Irritatio, Virchow) und ihr Folgezustand (specifischer Effect; d. Verf.): beim Muskel also die Zusammenziehung (energetischer Effect; d. Verf.).

Folgen nun viele Reize rasch aufeinander, so wird es von ihrer Stärke (Intensität) und ihrer Frequenz (Häufigkeit) abhängen, ob der Muskel scheinbar ganz gleichmässig zusammengezogen bleibt (Spannkrampf) oder stossweise Zusammenziehungen abwechselnd mit Erschlaffungen darbietet (Schüttelkrampf).

Was nun den Wadenkrampf anbetrifft, handelt es sich fast ausnahmslos um einen Spannkrampf (tonischen Krampf). Alle diejenigen Umstände nun, welche als krampfauslösende Reize dienen, sind, wenn sie in geringerem Grade vorhanden sind, doch noch im Stande die Widerstandsfähigkeit der Muskeln so stark herabzusetzen, dass der dieselben durch die Nerven treffende und ganz normale, also im gewöhnlichen Verlauf (anscheinend) reactionslos bleibende Lebensreiz schon einen Krampf auszulösen vermag.

Hiermit kommen wir auf die sehr zahlreichen Ursachen des Wadenkrampfs zu sprechen. Am häufigsten werden die Krampfadern als die Uebelthäter angeschuldigt. Und es ist auch in Wirklichkeit etwas Wahres daran. Durch die bei genannter abnormer Bildung entstehende Stauung im ganzen Gefässsystem des Beins (auch im arteriellen) kommt es zu einer Unterernährung, die einmal die nervöse und musculöse Erregbarkeit erhöht, dann aber auch direct als Reiz wirkt (ischämischer Reiz, der in überaus seltenen Fällen aus genannter Ursache secundär auch einmal in ischämische Lähmung übergehen kann). Aber auch musculäre und nervöse Schwächen mancherlei Ursprungs, Druck von Geschwülsten und Narben auf die grossen Nervenstämme, nicht zuletzt Kältereize, auch die Vorgänge intra partum und viele andere spielen bei der Erzeugung des Wadenkrampfs eine hochbedeutsame Rolle.

An der krampfhaften Zusammenziehung von Wadenmuskeln kann sowohl jeder einzelne Muskel für sich, als auch eine ganze Reihe von solchen betheiligt sein. Die Vermuthung liegt sehr nahe, dass das grosse Muskelconvolut, welches der Wade die Form giebt (M. gastrocnemius und M. soleus mit Einschluss des zwischen beiden liegenden an Masse geringen M. plantaris), das musculäre Substrat für den Wadenkrampf abgeben. Dem ist jedoch nicht also. Schreiber dieser Zeilen hat in den überaus zahlreichen Fällen, in denen er den Wadenkrampf mit gespanntester Aufmerksamkeit beobachtete, nur sehr selten diese äussere Gruppe der Wadenmusculatur, die daran leicht kenntlich ist, dass sie nach unten zu eine gemeinschaftliche Endsehne bildet — die am Fersenbein angewachsene, allbekannte Achillessehne — im Krampfzustande gesehen. Meist ist der Schmerz ebenso heftig wie in der Wade selbst auch in der Fusssohle. Der Fuss steht während des Anfalls in Spitzfussstellung, d. h. die Fussspitze sieht nach unten; die Fusssohle dreht sich dabei gegen den gesunden Fuss (Supinationsstellung). Wer diese Stellung besonders schön beobachten will, sehe sich die Sohle an Sohle liegenden Füsschen eines neugeborenen Kindes an. Derjenige Muskel, welcher befähigt ist, den Fuss in dieser Richtung zu dirigiren gehört der tiefen Schicht der Wadenmusculatur an; es ist der hintere Schienbeinmuskel (M. tibialis posticus).

Wir haben nunmehr festgestellt, welcher Muskel am häufigsten den Wadenkrampf bildet, haben über die Krampf auslösenden Ursachen, über Thätigkeit und Schmerz eines Muskels beim Krampf und schliesslich über die richtende Kraft des beim Wadenkrampf am häufigsten incriminirten Muskels gesprochen.

Eine eigentliche Prophylaxe ist aus den folgenden Bemerkungen über die Behandlung unschwer herauszulesen.

Es ist selbstverständlich, dass ursächliche und disponirende Momente zweckmässiger Weise eine sachgemässe Behandlung finden; hierher gehört natürlich in erster Linie, dass Geschwülste aller Art und Narben (beide Arten bilden häufige Unfallfolgen) entfernt, Schlagadersäcke (Aneurysmen), wie sie sich häufig nach Unfällen bilden, operativ erledigt werden; dicke Knochennarben (Callus) sind unter dem Einfluss des galvanischen Stroms sehr wohl einer erheblichen — und in functioneller Beziehung meist ausreichenden — Verringerung fähig. Speciell eignen sich hierzu die medico-mechanischen Institute, wo neben den entsprechenden Vorkehrungen zur Vornahme derartiger Operationen und zur sachgemässen Durchführung von elektrischen, Massage- und Badekuren auch in den Apparaten (des einen oder anderen Systems, zumeist sind es Zander- und Krukenberg'sche Apparate) die sehr vortheilhafte Gelegenheit zur Ausführung passiver und activer Bewegungen geboten wird.

Die schwersten Fälle von Krampfadern müssen schon wegen der Gefahr einer Aderzerreissung mit nachfolgender schwerer Blutung operativ erledigt werden.

Bei abnorm erhöhter Empfindlichkeit der Wadenmuskeln gegen Kältereize (leicht auftretendem Wadenkrampf im kalten Bade) sei eine sog. Kneippkur sehr energisch empfohlen.

Wer, prangend im Besitze genügenden Blutreichthums und in der angenehmen Lage, auch über eine noch nicht allzusehr herabgesetzte Reactionsfähigkeit der kleinen arteriellen Gefässe zu verfügen, eine Kneippkur gebrauchen will, der mag immerhin im feuchten Grase oder im Randwasser an Fluss-, See- und Meeresufern seine Schnupfenfestigkeit den staunenden Bekannten vorführen. Ich rathe ihm jedoch, wenn anders er nicht bei seinen Demonstrationen bald einmal schmählich Fiasko machen will, zu folgenden Vorsichtsmaassregeln: Die ersten Exercitien mögen in der guten Jahreszeit bei ausreichender Wasser- und Luftwärme ausgeführt werden. Je kühler die Temperatur ist, welche die Haut der entblössten Füsse trifft, um so wärmer sei der übrige Körper bekleidet. Es sei aber darauf aufmerksam gemacht, dass es — gelinde ausgedrückt — unnöthig ist, die Procedur auf länger als 5—10 Minuten auszudehnen. Man wiederhole sie lieber mehrmals am Tage; am Anfange sind aber ein- bis zweimal täglich vollkommen ausreichend. Empfindlichere Menschen mögen die Procedur zunächst zu Hause in ihrer Badewanne vornehmen. Das Wasser stehe in derselben so hoch, dass die Fussknöchel noch von ihm bedeckt werden. Dabei kann man mit temperirtem Wasser bis hinauf zu etwa 22° beginnen und jedes folgende Mal um 2° heruntergehen. Eine wesentliche Unterstützung für die Bekömmlichkeit liegt darin, dass man sich das Badezimmer recht mollig heizen lässt. Die Kleider müssen so hoch aufgeschürzt resp. aufgekrempelt werden, dass sie nicht nass werden. Ein zu weites Entblössen des Körpers ist jedoch zu vermeiden, da sonst der Theil der Körperoberfläche, welcher abkühlenden und wärmeentziehenden Einflüssen schutzlos preisgegeben ist, zu gross wird. Die Bewegungen der Beine seien bei dieser Form des Bades stampfend, von mittlerer Geschwindigkeit (individuell verschieden) und vor allen Dingen ohne Pause durchzuführen. Nach dem Tretbade ziehe man sofort, ohne die Füsse erst abzutrocken, warme Strümpfe und Stiefel an, rangire rasch seine Kleider und mache sofort einen Spaziergang, dabei sowohl nach Geschwindigkeit des Ganges als Festigkeit des Auftretens mindestens denjenigen Grad aussuchend, dass man bald empfinden kann, wie die Füsse angenehm warm werden, und der übrige Körper in einen Zustand erhöhter Behaglichkeit geräth. Dies Empfinden ist der Zeiger für den sensiblen Theil unserer Psyche, der uns rapportirt, dass objectiv die vitalen Functionen — oder wenn man so will, „unsere Lebensenergie“ — zeitweilig gesteigert sind. Dies Empfinden drückt ein erhöhtes Wohlbefinden von viel reellerer Art aus als etwa nach einem guten Cognak: es tritt weder ein Ausschlag der Reaction im Sinne von Unlustgefühlen ein, noch wird nachfolgende Schläfrigkeit oder gar das ganze Erbtheil des Alkoholikers den Verehrer kalten Wassers strafen. Es möge nur zum Schlusse nochmals vor Excessen gewarnt sein. Nil nimis, d. h. alles hübsch in gehörigen Grenzen.

Bei leichterem Auftreten ist es sehr empfehlenswerth, den Krampfadern eine leichte Massage angedeihen zu lassen. Dieselbe kann etwa in folgender Weise ausgeführt werden: Morgens und Abends auszuführen, man umfasst mit beiden Händen, diese flach und unter nicht unerheblichem Druck auflegend, das Fussknöchelgelenk und streicht langsam am Bein nach aufwärts bis weit über die höchste erkrankte Stelle hinauf. Es ist dabei auf Zweierlei zu achten: einmal soll sich die Handfläche allen Erhöhungen und Vertiefungen des Beinreliefs auf das Innigste anschmiegen; zweitens soll der Druck stets gleichmässig bleiben, wozu erforderlich ist, dass man die Hände im gleichen Verhältniss weiter spannt, als der Beinumfang zunimmt und umgekehrt. Man muss dabei das Gefühl haben, dass

man irgend eine im Bein befindliche Flüssigkeit nach oben aus demselben herauspresst, ohne dass einzelne kettensprengende Tropfen hierbei das Gehege der Finger nach unten zu durchbrechen dürfen. Oben am Bein wird der umschnürende Ring der Hände abgenommen und unten am Fussgelenk wieder angelegt, um von Neuem seinem Streben nach hochgestecktem Ziel folgen zu dürfen. So führe man diese Procedur Morgens und Abends je sechs- bis achtmal hintereinander aus. Wenn nöthig, ist die Massage dann am anderen Bein zu wiederholen. Der rasche Erfolg wird den Folgsamen für seine geringe Mühe reich belohnen. Wer aber trotz des Ausgeführten beinabwärts streicht, der möge sich nicht wundern, wenn ihm auch der Erfolg gegen den Strich geht.

Die Massage der Beine ist auch sehr empfehlenswerth beim Wadenkrampf in Folge der verschiedenartigen nervösen und musculösen Schwächen. Als Regel gilt auch hier für die Streichmethode, dass die Richtung von unten nach oben zu innezuhalten ist. Erfolgreicher wird sich hier aber das Walken und Kneten der Muskeln erweisen.

Strenge verpönt ist die Massage in zwei Fällen: 1. beim Vorhandensein eines Schlagadersacks (Aneurysma) wegen der Gefahr der Zerreissung (Ruptur) mit nachfolgender schwerer, selbst tödtlicher Blutung und 2. beim Vorhandensein von Blutgerinnseln (Thromben), besonders in den Blutadern. Die Gefahr bei den letzteren besteht darin, dass Theile des Blutpfropfens losgerissen und im Gefässsystem verschleppt werden (Embolus). Ein solcher Pfropfen bleibt nachher in irgend einem Winkel (Herz oder Arterientheilungsstelle) oder an einer engeren Aderstelle sitzen (Emboli der Herzkranzader = Coronararterie, der Lungenschlagader = Pulmonararterie oder einer der vielen relativ kleinen Gehirnarterien sind besonders berüchtigt).

Ein in einer Schlagader befindlicher Thrombus wird im Allgemeinen seine Emboli nach der Peripherie des Körpers entsenden und dann noch verhältnissmässig gutartige Folgen haben; gelegentlich kann aber auch so ein Thrombus gegen das Herz hin wachsen oder in derselben Richtung sogenannte „aufsteigende“ Emboli entsenden, die ins Herz gelangend, entweder die Oeffnungen der Herzklappen verlegen oder bösartige Strudel erzeugen.

Die Anwendung des faradischen Stroms, um auch der elektrischen Behandlung die ihrer hohen Heilkraft zustehende Würdigung nicht zu versagen, wirkt, wo es sich um die Kräftigung einer schwachen oder nach Unfällen — häufig auch als Residuum der Behandlung — geschwächten Musculatur handelt, oft Wunder. Die Ueberempfindlichkeit der Nerven, sowohl der motorischen, die sich durch allzu leichte Erregbarkeit der Muskeln vom Nerven aus ergiebt, wie der sensiblen, welche durch abnorme Schmerzempfindlichkeit gekennzeichnet ist, wird sehr zweckmässig mit dem galvanischen Strom behandelt. Man muss im letzteren Falle jedoch eine allgemeine Erhöhung der Schmerzempfindung ausschliessen, sie sei nun peripheren oder centralen Ursprungs. Man achte eben auf die Schmerzäusserung bei leichten schmerzenden Reizen, die am verletzten Bein, dem anderen eventuell unverletzten Bein und schliesslich an verschiedenen Stellen des Körpers gesetzt werden. Es ist hierbei aber zu berücksichtigen, dass eine differente Schmerzempfindung an verschiedenen Körperstellen bei gleich bleibender Reizgrösse physiologisch ist.

Auf überempfindliche Punkte ist stets die Anode aufzusetzen, der Strom sei 6—8—10 Milliampères stark, eventuell noch weniger. Man öffne und schliesse den Strom ein paar Mal, kehre ihn aber nie um.

Ueber den heilsamen Einfluss des galvanischen Stroms auf massige callöse Knochenwülste war schon oben die Rede.

Bei allen Vorsichtsmaassregeln und allen prophylaktischen Hilfen werden wir

es aber nicht vermeiden können, dass unsere „Pedale“ einmal in Unordnung gerathen und gelegentlich zum Ausdruck ihrer Unzufriedenheit in Gestalt eines Wadenkrampfs ihr Veto gegen unzweckmässige Behandlung einlegen. Wenn von einem Krampf überhaupt die Rede ist, dann fällt jedem sofort die Krampfform ein, die er am öftesten zu beobachten Gelegenheit hatte und wegen der langen Krampfdauer am genauesten in ihren Erscheinungen betrachtet hat: der epileptische Anfall. Allgemein bekannt ist bei demselben der durch tonische Muskelcontractur eingedrehte Daumen. Nicht minder weit verbreitet ist die Kenntniss eines im Volke allgemein geübten, vermeintlichen Heilverfahrens, das gewaltsame Aufreissen der Daumen. Wenn man sich überlegt, dass die Epilepsie eine Erkrankung des nervösen Centralorgans, des Gehirns, ist und dass die von demselben ausgehenden abnorm starken Impulse den epileptischen Krampf im Allgemeinen und den der Daumenmusculatur im Besonderen auslösen, dann wird es jedem denkenden Menschen einleuchten, dass der epileptische Krampf durch Aufreissen der Daumen nicht gelöst werden kann. (Man überlege nur, ein wie geringer Theil des gesammten Symptomencomplexes der Daumenkrampf ist.) Etwas Anderes ist es beim Wadenkrampf, obwohl grade hier das gewaltsame Lösen des Krampfes so gut wie gar nicht geübt wird. Dieser Krampf ist nach meinen Beobachtungen — wie ich oben ausgeführt habe — wohl stets peripheren Ursprungs, d. h. die Reize sind nicht so stark wie diejenigen centralen Ursprungs, ihre Orte liegen der Stelle functioneller Erledigung sehr viel näher, so dass auch von den letzteren auf erstere sehr viel eher ein Einfluss ausgeübt werden kann, und — was die Hauptsache ist — der Wadenkrampf ist Krankheitsäusserung für sich, nicht nur ein relativ geringfügiges Symptom wie der Daumenkrampf im Verhältniss zum ganzen epileptischen Anfall.

Wenn wir also den Wadenkrampf gewaltsam lösen wollen, so werden wir uns zunächst erinnern, was oben über die richtende Kraft des am häufigsten betroffenen hinteren Schienbeinmuskels gesagt ist, und werden dieser Kraft in entgegengesetzter Richtung (antagonistisch) gegenwirken müssen. Wir werden also den nach der gesunden Seite mit der Sohle hinsehenden Fuss erst einmal gerade stellen und dann die nach unten zeigende Fussspitze gegen das Knie heben. Das macht man entweder so, dass man den Fuss mit der Hand fasst und dirigirt, oder im Bett nach abwärts rutscht und den Fuss in geeigneter Weise gegen das Querbett stemmt, oder drittens im Stehen, indem man den Fuss mit der ganzen Sohle gegen die Erde stemmt und mit dem gesunden Fuss einen Ausfall macht. Im letzteren Falle soll man eine Stellung etwa wie der Borghesische Fechter einnehmen, gesunder Fuss nach vorn. Dies einfache Mittel wirkt augenblicklich. Man halte den kranken Fuss eine halbe bis eine Minute in der beschriebenen Stellung fest, damit der Krampf nicht sogleich wiederkehre.

Man pflegt den Wadenkrampf unter die „kleinen Leiden“ zu rechnen. Trotzdem wird derjenige, welcher häufig davon geplagt wird, sicherlich Gelegenheit nehmen, seine Schmerzen dem Arzt zu „klagen“. Wir thäten Unrecht, wollten wir die Sache nicht ernst nehmen und den Leidenden mit ein paar scherzhaften Worten abspeisen, oder wenn wir ihn gar im Falle eines voraufgegangenen Unfalls für einen Simulanten oder Querulanten erklären wollten. Wer zu einem gewissenhaften Arzt kommt, kann beanspruchen, auch gewissenhaft untersucht zu werden. Erweisen sich seine Klagen als begründet, so sind wir nach dem Gesagten ja beim Wadenkrampf in der angenehmen Lage, dem Kranken helfen zu können.

Rippencaries Unfallfolge?

Von G. Haag.

I. Gutachten des erstbehandelnden Arztes Dr. Sch. vom 24. April 1900.

„Der Unfall (Stoss des Hebeisens auf die linke Brustseite) ereignete sich am 18. Juli 1899, und kam F. bereits zwei Tage nachher, also am 20. Juli, in meine Behandlung. Aeussere Spuren einer Verletzung, also eine Blutunterlaufung, Hautabschürfung oder dergl. konnte ich nicht wahrnehmen. Dagegen präsentirte sich am linken Rippenbogen eine etwa hühnereigrosse Geschwulst mit leicht gerötheter Haut, die offenbar Eiter als Inhalt hatte. Die in meinem Journal eingetragene Diagnose lautet: Tuberculose der Rippen. Bei der zwei oder drei Tage später vorgenommenen Incision der Geschwulst bestätigte die eigenthümliche Beschaffenheit des entleerten Eiters die Vermuthung, dass es sich um einen tuberculösen Abscess handelte. Allerdings kam ich mit der Sonde nicht auf eine tuberculös erkrankte Rippe, was mich indess an meiner ursprünglichen Diagnose nicht zweifeln liess. Da der Patient sich weigerte, einen weiteren operativen Eingriff an sich vornehmen zu lassen, und ein solcher eine Chloroformnarkose unbedingt nothwendig gemacht hätte, welche bei dem an chronischer Bronchitis und Arteriosklerose leidenden Patienten und bei dessen Potatorium eine gewagte Sache war, so habe ich auf eine gründliche operative Entfernung des Erkrankungsherdes verzichtet. Am 20. August 1899 wird Patient mit einer noch spärlich Eiter secernirenden Fistel als arbeitsfähig aus meiner Behandlung entlassen. Was nun den Zusammenhang dieser Erkrankung mit dem am 18. Juli erlittenen Unfall betrifft, so ist mit aller Bestimmtheit zu erklären, dass ein solcher nicht besteht. Ein tuberculöser Abscess von Hühnereigrösse entwickelt sich nicht in zwei Tagen, sondern braucht mindestens mehrere Wochen. Der tuberculöse Abscess des F. hat lange vor dem 18. Juli 1899 bestanden, und es ist deshalb ein ursächsächlicher Zusammenhang mit der damaligen Verletzung undenkbar."

II. Gutachten des zweitbehandelnden Arztes Dr. S. vom 31. März 1900.

„F. kam am 5. Februar 1900 in meine Behandlung. Derselbe litt an einer schweren Bronchitis, von der er zur Zeit noch nicht hergestellt war. Als anscheinend nebensächlichen Befund bot derselbe eine kleine, mässig absondernde Fistel, die in einen kleinen, oberflächlich gelegenen Abscess führte in der Gegend des Ansatzes des linken Rippenbogens am Brustbein. Die Fistel wurde von mir am 3. März 1900 gespalten. Die erwartete Heilung trat nicht ein, sondern bei weiterem Nachsuchen zeigte sich später ein zwischen den Rippenknorpeln hindurch in die Tiefe führender Fistelgang, aus dem sich ständig etwas Eiter ausdrücken liess. Die Schwellung der Weichtheile oberhalb der Fistel hat in der letzten Zeit, trotzdem durch die kleine Operation die Entleerungsverhältnisse günstigere geworden sind, eher zugenommen, so dass ohne weiteren energischen Eingriff mit Auskratzung sämmtlicher Krankheitsproducte eine Heilung nicht zu erwarten ist.

Es handelt sich ganz entschieden um eine tuberculöse Erkrankung, wie solche an Knochen und gerade an den Rippen häufig spontan entstehen. Im vorliegenden Fall aber giebt Patient mit aller Bestimmtheit an, dass er bis zu einer im Sommer 1899 erlittenen Verletzung vollkommen gesund gewesen sei. Im Anschluss an diese, als Betriebsunfall angezeigte Verletzung habe sich zuerst ein blauer Fleck auf der linken Brust von grösserer Ausdehnnng gebildet, nach dessen Verschwinden sei ein verschieblicher Knoten von etwa Hühnereigrösse zurückgeblieben, der sich allmählich entzündete und am 22. Juli 1899 von Dr. Sch. gespalten wurde. Nach dessen Mittheilung handelte es sich schon damals um einen tuberculösen Abscess, von dem dann die oben erwähnte Fistel zurückblieb.

Wenn nun auch aus oben angeführtem Grund nicht mit Sicherheit ohne Weiteres der Zusammenhang der jetzigen tuberculösen Erkrankung mit einer Verletzung behauptet werden kann, und solche Erkrankungen häufig spontan entstehen, so ist doch schon im Allgemeinen die Möglichkeit des Zusammenhanges der Erkrankung mit einer Verletzung zuzugeben. Wenn sich aber im Uebrigen die Angaben des Verletzten bezüglich des fraglichen Unfalles durch einwandfreie Zeugen bestätigen lassen, liegt die grösste Wahrscheinlichkeit vor, dass es sich in diesem Fall um Infection eines durch die Verletzung

geschaffenen Locus minoris resistentiae durch zufällig im Kreislauf des Patienten vorhandene Tubercelbacillen handelt, wie solches nach Verletzungen nicht selten beobachtet wird.

(Nachtrag vom 19. Mai 1900.) Am 21. April 1900 habe ich eine Operation des fungösen Fistelganges in der Herzgegend vorgenommen. Nach dem Aussehen der ausgelösten Granulationsmassen kann ein Zweifel an der tuberculösen Natur des Leidens nicht bestehen. Der Befund am Rippenknorpel, der sich als durchtrennt erwies, spricht jedoch sehr für eine traumatische Entstehung der Affection, indem sich eine quere spaltförmige Durchtrennung des Rippenknorpels vorfand, von der man kaum annehmen kann, dass sie anders als durch eine erhebliche Gewalteinwirkung entstanden sein kann, während, wenn es sich um eine sogenannte Spontanfractur handelte, an der Stelle der Durchtrennug ein durch tuberculöse Erkrankung des Knorpels erzeugter Defect im Rippenknorpel sich hätte vorfinden sollen. Von einem solchen Defect war aber nichts nachzuweisen. Da der Patient ausserdem auf das Bestimmteste angieht, dass der Unfall nicht zwei Tage vor der ersten Consultation bei Dr. Sch., sondern längere Zeit zuvor stattgefunden habe, so stehe ich nach dem Befund bei der Operation nicht an, zu erklären, dass es viel Wahrscheinlichkeit hat, dass es sich in diesem Fall um eine nachträgliche Infection eines durch den Unfall veranlassten Blutextravasates handelt.

III. Gutachten des Vertrauensarztes vom 13. Juli 1900.

„Man muss Dr. Sch. zustimmen, wenn derselbe sagt, dass ein solcher Zusammenhang mit aller Bestimmtheit auszuschliessen und ganz undenkbar sei, da ein tuberculöser Abscess von Hühnereigrösse sich nicht in zwei Tagen entwickelt, sondern hierzu mehrere Wochen erforderlich sind. Der Ausführung des Herrn Dr. S., in dessen Behandlung F. erst am 5. März 1900, somit mehr als ein halbes Jahr nach dem Unfall gelangte, kann eine Bedeutung nicht beigemessen werden, indem dieselbe auf unzutreffenden Angaben des Verletzten aufgebaut ist. Nun lässt aber F. in der Berufungsschrift erklären, der Unfall habe nicht am 18. Juli, sondern am 4. Juli stattgefunden! Demgegenüber ist zu betonen, dass bei der ortspolizeilichen Untersuchung F. selber als Tag des Unfalles, Dienstag, den 18. Juli 1899' bezeichnet, dass seine Angaben von dem Zeugen bestätigt werden, ferner die am 20. Juli angefertigte Unfallanzeige ebenfalls den 18. Juli angiebt und Dr. Sch. ausdrücklich constatirt, dass nach Eintrag in seinem Journal und im Krankenbuch F. bereits zwei Tage nach der Verletzung in seine Behandlung kam. Nach der Aktenlage ist somit nicht wahrscheinlich, dass der Unfall am 4. Juli vorkam.

Allerdings, sollte sich nachträglich herausstellen, dass die Behandlung durch Dr. Sch. erst sechzehn Tage nach dem Unfalle eingetreten ist, so müsste ein Causalzusammenhang als mindestens möglich zuzugeben sein."

Die Berufsgenossenschaft hat der Aktenlagen entsprechend den Anspruch abgewiesen; dagegen gelangte das Schiedsgericht zur Anerkennung desselben. Wir entnehmen der Entscheidung des

Urtheils des Schiedsgerichts vom 23. März 1901.

„Dass ein Unfall stattgefunden hat, steht zweifellos fest; jedoch wird vom Berufungskläger als Unfalltag der 4. Juli bezeichnet, während die Berufsgenossenschaft am 18. Juli als Unfalltag festhält. Bezüglich der zweiten Voraussetzung, dass die einige Zeit später bei F. aufgetretene Rippentuberculose Folge des Unfalles sei, steht nach dem vertrauensärztlichen Gutachten, dem auch der gerichtliche Sachverständige beigetreten ist, fest, dass, wenn der Unfall sich am 18. Juli 1899 ereignet hat, ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Rippenerkrankung und dem Unfall auszuschliessen und ganz undenkbar ist, dass dagegen, falls als Unfalltag der 4. Juli 1899 festgestellt würde, ein Causalzusammenhang mindestens zugegeben werden müsste.

Der nachträglich als Zeuge vernommene Polier R. giebt auf Eid hin die Erklärung ab, dass es die Woche vom 3. auf 8. Juli war, in welcher der Unfall sich ereignete, und dass er sich erinnern könne, dass ihm F. am Tage nach dem Unfall von seiner Verletzung Mittheilung machte, und ihm auch den rothblauen Flecken an der Brust zeigte. Hierauf hat F. noch etwa vierzehn Tage weiter gearbeitet und ihm den Flecken, der inzwischen sich um das Doppelte vergrössert hatte, wiederholt gezeigt . . ."

Zwecks Recurseinlegung erholte nunmehr die Berufsgenossenschaft das

Obergutachten von Prof. Dr. A. von Strümpell, Director der medic. Klinik in Erlangen, vom 19. Mai 1901.

„Nach dem in jeder Beziehung maassgebenden Gutachten des Herrn Dr. Sch. in N. wurde der Steinhauer F. am 23. Juli 1899 wegen eines unzweifelhaft cariösen (tuberculösen) Processes an der linken 5. und 6. Rippe (vorne, nahe dem Brustbein) operirt. F. hat zuerst angegeben, die Erkrankung der Rippe sei die Folge eines am 18. Juli 1899 stattgehabten Unfalls, der in einem Stoss des Hebeeisens gegen die vordere Brustwand bestanden haben soll, eine Behauptung, deren Unrichtigkeit dem Arzte nicht zweifelhaft sein kann. Nachträglich änderte F. seine ursprüngliche Aussage dahin ab, der Unfall habe nicht am 18., sondern bereits am 3. Juli stattgefunden (auf Befragen in der Klinik gelegentlich der jetzigen Untersuchung bezeichnete er den 6. Juli als Unfalltag)! Nimmt man nun auch an, der Unfall wäre am 3. Juli eingetreten, so erscheint aller Erfahrung gemäss auch die Zeit vom 3. Juli bis zum 20. dess. Mts. noch als viel zu kurz, um einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Schlag und der Rippenerkrankung anzunehmen, denn schon am Tage der erstmaligen Consultation bei Dr. Sch. zeigte sich der entwickelte tuberculöse Abscess! Es mag höchstenfalls zugegeben werden, dass durch das Trauma der zu Abscessbildung führende Process etwas beschleunigt worden sei, aber auf die schliessliche Entwicklung, Ausdehnung und Heilung der Krankheit ist es ohne Einfluss geblieben! Ich kann also, in völliger Uebereinstimmung mit Dr. Sch. mein Gutachten dahin abgeben, dass die Rippentuberculose des F. sicher mindestens schon 6—8 Wochen vor der Operation bestanden haben muss, und wahrscheinlich sogar noch viel längere Zeit vorher schon bestanden haben wird. Der Unfall, auch wenn er am 3. Juli stattgefunden hat, hat die Rippentuberculose weder bewirkt, noch in ihrem Verlaufe erheblich beeinflusst."

Das kgl. bayerische Landesversicherungsamt hat sich diesem Obergutachten angeschlossen und durch Entscheidung vom 11. October 1901 Nr. 7117/473 den ablehnenden Bescheid der Berufsgenossenschaft wieder hergestellt.

Aus der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt zu Cottbus (Prof. Dr. Thiem).

Die Entwicklung der Armmuskulatur bei den Glasmachern (Glasbläsern) (II).

Von Dr. Schmidt, Oberarzt der Anstalt.

Die statistische Messung des Armumfanges einer grossen Zahl von Glasmachern, deren Resultat in Nr. 9 dieser Zeitschrift 1901 veröffentlicht war, hatte ergeben, dass der linke Arm und besonders der linke Unterarm bei den Glasmachern infolge ihrer vorwiegend einseitigen Beschäftigung häufig kräftiger entwickelt ist als der rechte. Dies konnte schon damals in erster Linie von den Tafelglasmachern festgestellt werden, bei deren Arbeit die einseitige Belastung des linken Armes besonders stark ist. Die Beschäftigungsart dieser Kategorie von Arbeitern ist in dem oben erwähnten Artikel genauer beschrieben worden.

Seit jener Veröffentlichung habe ich die Messung bei zwei weiteren Tafelglashütten vorgenommen und bin hier im Wesentlichen zu demselben Resultat gekommen.

Da es nicht möglich ist, an dieser Stelle die ganze Liste der Armumfänge aufzuführen, will ich mich kurz auf die Messungsreihe der Tafelglasmacher beschränken, bei welchen das Resultat der Untersuchung sehr charakteristisch ist.

In Nr. 9 der Zeitschrift 1901 ist bereits das Resultat der Messung bei 131 anderen Glasmachern verschiedener Branchen mitgetheilt, zum Vergleich will ich es nochmals kurz wiederholen.

Die Messung ergab bei 131 Glasmachern

	am linken Unterarm	am linken Oberarm
einen Mehrumfang bei	48	29
gleichen Umfang „	31	16
einen Minderumfang „	52	86

Bei 36 Tafelglasmachern ergab die Messung folgendes Resultat:

Rechter Arm		Linker Arm		Rechter Arm		Linker Arm	
Oberarm	Unterarm	Oberarm	Unterarm	Oberarm	Unterarm	Oberarm	Unterarm
29½	27	29	28	27¾	26½	26½	27¾
30	28	27½	28½	27¾	27	27	28
28	26¼	28	26½	28	27½	29	27¾
28	27	26½	27½	27½	26¼	28	27
26¾	27	27	27½	28	28	26	28
25½	25	24	25½	29	28	28½	28½
30¾	29¾	31½	31	27½	27½	28¾	28½
27¼	26	27¼	27¼	27¼	27	27¾	28
29¾	28	29	28	28	26½	27½	26½
27	27¼	27	28	28	26	27	27½
24¾	25	25	26½	30	28	29	30
29½	27½	29½	28½	26	25	26½	25½
27	27	27½	27½	27½	27½	27	28
28¾	28	28	28½	26½	26½	27	27
25½	26	26	26	28	26	27½	27½
30	28¼	29½	29½	28½	27	28½	27¼
30	27½	30	28½	26	25½	26	26
29	27¼	29	29	27½	26	27½	26½

Nach vorliegender Tabelle hat der linke Unterarm unter 36 Fällen 32 mal einen Mehrumfang, 4 mal denselben Umfang wie der rechte.

Der Mehrumfang beträgt bei allen 36 Fällen im Durchschnitt 0,8 cm.

Der linke Oberarm hat unter 36 Fällen 11 mal einen Mehrumfang, 9 mal ist er ebenso kräftig wie der rechte Oberarm, 16 mal hat er einen Minderumfang Es ergiebt sich für die obigen 36 Fälle ein durchschnittlicher Minderumfang des linken Oberarmes von nur 0,3 cm.

Nach dem obigen Resultat müsste man bei einem Tafelglasmacher, welcher eine Verletzung am linken Arm erlitten und einen Minderumfang am linken Unterarm hat, annehmen, dass hier ein normales Verhältniss nicht mehr vorliegt, und dass der Minderumfang die Folge der Verletzung ist.

Auffallend ist, dass bei den Tafelglasmachern selbst nach schwereren Verletzungen des linken Armes, welche eine deutliche Atrophie der Muskulatur verursachen, diese Atrophie in verhältnissmässig kurzer Zeit ganz schwindet und die

alte Hypertrophie sich wieder herstellt. Vor einem Jahre wurde hier bei uns ein Glasmacher wegen einer Verletzung des linken Mittelarmnerven behandelt, welche deutliche Sensibilitätsstörungen an der linken Hand und einen Minderumfang am linken Arm zur Folge hatte. Als er vor kurzer Zeit wieder untersucht wurde, war der linke Arm nach dem Schwinden der Nervenstörungen durch die Wiederaufnahme seiner einseitigen Beschäftigung als Tafelglasmacher wieder 1 cm kräftiger geworden als der rechte.

Ein 27 jähriger Glasmacher hatte sich vor 3 Jahren eine Contusion des linken Handgelenkes, wahrscheinlich mit Anbruch der Handwurzelknochen, zugezogen, welche lange Zeit eine Schwäche des Armes zur Folge gehabt hatte. Er hatte jetzt am linken Unterarm bereits wieder einen Mehrumfang von $^1/_2$ cm.

Die Hypertrophie der linksseitigen Armmuskeln hält sich auch dann noch, wenn die Glasmacher seit Jahren ihren Beruf aufgegeben haben und gewöhnliche Arbeiten ausführen oder auch nur periodisch als Glasmacher beschäftigt sind.

Sie tritt nach unseren Wahrnehmungen schon in den ersten Jahren der Berufsthätigkeit ein, so dass auffällige Differenzen in dem Mehrumfang des linken Armes zwischen alten und jungen Glassmachern nicht bestehen.

Zur angeblich traumatischen Entwicklung der Leukämie.[1])

(Ein weiterer Beitrag zum Kapitel der „entfernten Möglichkeiten“ bei der Unfallbegutachtung.)

Von Dr. **Görtz** in Mainz, Vertrauensarzt des Mainzer Schiedsgerichts.

In dem ganzen, wahrhaft grossartigen Gebäude unserer Wohlfahrtsgesetzgebung hat wohl kein Gesetz neben unendlichen — aber leider seitens der Arbeiter viel zu wenig anerkannten — Wohlthaten gleichzeitig eine so corrumpirende Wirkung auf die Volksseele zur Folge gehabt, wie das Unfallgesetz. Namentlich hat es die Rentenbegehrlichkeit in einer von dem Gesetzgeber wohl kaum geahnten Weise geweckt und demgemäss, als Mittel zur Erlangung der heissbegehrten Rente, die Simulation und besonders die Uebertreibung in solchem Grade grossgezogen, dass die zahllosen Abstufungen der letzteren sich von der ersteren oft nur mehr graduell als substantiell unterscheiden lassen. Nahezu für jede während, aber keineswegs infolge der Arbeit auftretende Erkrankung wird versucht, eine Unfallrente herauszuschlagen, und giebt es schon fast keine noch so wenig dazu geeignete Krankheit mehr, die nicht bereits einmal und oft mit einer geradezu erstaunlichen Dreistigkeit oder „Naivität“ als Unfallfolge declarirt worden wäre. Leider haben die Bestrebungen der misera contribuens[2]) plebs, sich auf diesem nicht mehr ungewöhnlichen Wege der Unfallrente eine so erwünschte und sogar „staatlich garantirte“ Consolidirung ihrer Einkommensverhältnisse zu verschaffen, eine oft nur allzu weit gehende Förderung seitens mancher Aerzte gefunden. Hierbei will ich heute ganz absehen von den directen Gefälligkeitsgutachtern, deren geradezu vergiftende Thätigkeit ich in einer bereits

1) Für die nichtärztlichen Leser findet sich eine nähere Erläuterung dieser interessanten Krankheit an einer geeigneten Stelle des folgenden Textes und zwar unter Nr. 8 meines Obergutachtens.

2) Mit dem „contribuens“ ist es heutzutage eher umgekehrt, jedenfalls bezüglich der Kosten der Unfallgesetzgebung.

früher veröffentlichten Blüthenlese, welche ich seitdem um noch manche weitere Glanznummer hätte vermehren können, genügend gekennzeichnet habe[1]). Sondern ich habe hier nur das Bestreben mancher Aerzte im Auge, selbst die entlegensten „Möglichkeiten" eines Unfallzusammenhanges an den Haaren herbeizuziehen[2]) und immer neue Krankheiten und sogar solche, deren Aetiologie noch völlig in Dunkel gehüllt ist, für Unfallfolgen zu erklären; oft mit keiner besseren Begründung als: da man ja die Ursache der Krankheit nicht kennt, warum soll sie da nicht ein Unfall gewesen sein „können"?! Weil nun fast jeder Arbeiter darauf Anspruch machen kann, irgend einmal ein Trauma oder wenigstens die — mit Recht so beliebte — „Ueberanstrengung" erlitten zu haben, so ist damit jedem „humanen" Arzte die schöne Gelegenheit eröffnet, aus dem Leder der Berufsgenossenschaften den armen Leuten Riemen zu schneiden und zu diesem löblichen Zwecke selbst bei den unpassendsten und eines traumatischen Ursprungs noch niemals verdächtigten Symptomencomplexen einen Unfallzusammenhang mit mehr oder weniger — meist zwar „mit weniger" — Scharfsinn herauszuconstruiren; oder aber wenigstens zu behaupten, dass sich „die Möglichkeit eines solchen nicht ganz von der Hand weisen lasse." Eine zwar höchst nichtssagende und zur wirklichen Begründung eines Unfallanspruches ganz unzureichende, aber wunderbar geeignete Phrase, um damit auf den Gebieten dunkler Aetiologien krebsen zu gehen. Da nun derartige Gutachten mitunter sogar veröffentlicht werden (womit zwar vielleicht die bona fides des Autors, aber noch keineswegs die traumatische Aetiologie bewiesen erscheint, welch' letztere von dem bösen Referenten im Gegentheil als „durchaus zweifelhaft" gekennzeichnet wird) und die Veröffentlichung solcher angeblich traumatischen Aetiologien bereits Schule zu machen droht, so erscheint es wohl nicht ganz unberechtigt, auch einmal einen gegentheiligen Fall, in welchem zwar ebenfalls der traumatische Zusammenhang, und zwar von zwei Aerzten und mit einem gewaltigen Aufgebot von Gründen und wissenschaftlichen Citaten behauptet, aber doch schliesslich völlig widerlegt worden ist, zum Gegenstand einer Veröffentlichung zu machen. —

Eine derjenigen Krankheiten, deren Aetiologie zu den wenigst aufgeklärten gehört, ist die Leukämie. Ihr dunkler Ursprung hat sie aber natürlich keineswegs vor traumatischen Erklärungsversuchen bewahren können, und sind in dieser Monatsschrift wiederholt Fälle „tranmatischer" Leukämie berichtet worden. Ich verweise hier nur auf die Jahrgänge 1899 und 1900 und zwar auf die Publicationen von Koschin 1899 S. 89, Hermani 1899 S. 66 und Kutschera 1900 S. 257, welche aber sämmtlich keine Gnade vor dem Auge des Herrn Referenten und zwar eines so berufenen Kritikers wie des Herrn Prof. Stern-Breslau gefunden haben. Auch Herr Prof. Thiem spricht sich in seinem grossen Handbuch der Unfallerkrankungen am Schlusse des Kapitels Leukämie[3]) folgendermassen aus: ... „Es sind alle diese Fälle mit Vorsicht aufzunehmen bei einer Erkrankung, deren Grundursache noch gar nicht erkannt ist. — Das Trauma kann nur die Rolle einer Gelegenheitsursache und zwar einer selten auftretenden spielen." Dass diesem trefflichen Rathe zur Vorsicht leider nicht immer entsprochen wird, möge der folgende Fall beweisen:

Der 46jährige X[1]) erlitt am 9. I. 99 eine einfache Fractur des l. Unterschenkels in seiner unteren Epiphyse. Nach einem Gutachten des beh. Arztes

1) Vergl. Görtz, „Beitrag ..." und „Nachtrag zum Kapitel der Gefälligkeitsatteste" (Monatsschr. f. Unf. 1899, Heft 11 und 1900, Heft 1).

2) Vergl. auch die sehr lesenswerthen, den Nagel auf den Kopf treffenden Ausführungen von Dr. C. Schmalfuss: „Zum Kapitel der entfernten Möglichkeiten bei der Unfallbegutachtung" (Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1901, Nr. 19, S. 395).

3) Thiem, Handbuch der Unf. (Stuttgart 1898) S. 681.

Dr. Y. vom 25. III. 99 ist der angeblich „vor dem Unfall kerngesunde" Mann (man wird später sehen, was von diesen und anderen Angaben des Dr. Y. zu halten ist) noch erwerbsunfähig. Nach einem weiteren Gutachten des Dr. Y. vom 17. VI. 99 ist der Bruch „denkbar gut geheilt", jedoch leidet X an beiderseitigen Nacken- und Leistendrüsenschwellungen. Trotz dieser „guten Heilung" war dennoch die Einweisung in eine medico-mechan. Anstalt bezw. Genesungshaus am 15. VII. erforderlich, und stellten die Anstaltsärzte Dr. M. und N. fest, dass der Knochenbruch „in Winkelstellung geheilt" und „der Fuss nach aussen abgeknickt" ist; daneben „ausserordentlich starke teigige Weichtheilschwellung des ganzen l. Unterschenkels und Fusses", die „Muskulatur des ganzen Beines äusserst schlaff", „fast völlige Versteifung des l. Fussgelenkes". (Dies zur Illustration der „denkbar guten Heilung" des Dr. Y.) Gleichzeitig berichten die Anstaltsärzte, dass X., jedoch unabhängig von dem Unfall, an ausgedehnten Drüsenschwellungen leidet, welche nach eigener Angabe des X. bereits lange vor dem Unfall bestanden haben; ferner an beiderseitiger Leistenbruchanlage, einem veralteten Bronchialkatarrh, Magenbeschwerden, Verdauungsstörungen etc. (Dies zur Illustration des „kerngesunden" Mannes.) Infolge der innerlichen Erkrankungen musste schliesslich sogar die medico-mech. Behandlung, welche bereits eine gute Besserung erzielt hatte, aufgegeben werden, und Dr. Y., in dessen Behandlung X. zurückgekehrt war, berichtet in einem Gutachten vom 23. XI. 99, dass X. ausser den Drüsenschwellungen an einem Herzfehler (starkes systolisches Blasen an der Mitralklappe) mit ausgeprägten Compensationsstörungen (Ascites etc.) leidet; und in einem ferneren Bericht vom 6. I. 00, dass die baldige Auflösung des X. und zwar wegen „allgemeiner scrophulös-tuberculöser Drüsenschwellungen, tuberculöser (?) Herzklappenerkrankung, Herzfehler, Bauchwasser, allgemeiner Wassersucht" zu erwarten und dass diese Tuberculose auf den Unfall zurückzuführen sei. Die Speditions-Berufsgenossenschaft, welcher das Gutachten des Dr. Y. „nicht ganz einwandfrei" erscheint, bittet sofort um Vornahme einer Section des noch am 6. I. verstorbenen X. Diese wurde von Prosector Dr. Z. in Gemeinschaft mit Dr. Y., aber ohne Zuziehung der Anstaltsärzte, welche ausdrücklich ihre Benachrichtigung erwartet hatten, ausgeführt, und war der hauptsächlichste Obductionsbefund: 1. Herzklappenfehler (Mitralinsufficienz) mit Ascites und allgemeinem Oedem; 2. ausgesprochene lymphatische Leukämie; und unmittelbare Todesursache Glottisödem. Prosector Dr. Z. spricht sich dahin aus: „Ueber den Grund der Entstehung der Leukämie ist Sicheres noch nicht bekannt." Da aber „die Obduction nichts ergeben hat, was den auf Grund der ärztlichen Beobachtung während der Krankheit des X. festgestellten (!! der sollte ja durch die Section erst event. ermittelt werden!) Zusammenhang der Erkrankung mit einem erlittenen Unfall als nicht bestehend erscheinen lässt", so „lässt es sich nicht bestreiten, dass die Todesursache mit dem Unfall in directem (!!) Zusammenhang steht." Diesem Urtheil schloss sich Dr. Y., nachdem er seine schon wiederholt modificirte Diagnose in die — ihm trotz monatelanger Behandlung völlig schleierhaft gebliebene — Leukämie schliesslich rectificirt hatte, selbstverständlich an, indem er unter Aufführung von das Gleiche beweisen sollenden Litteraturcitaten den traumatischen Ursprung der erst auf dem Secirtische erkannten Leukämie nun auch auf Grund der Krankengeschichte zu beweisen versuchte.

Damit wäre wohl der schönste Fall „traumatischer" Leukämie fertig gewesen und wohl auch nachträglich als „unzweifelhafter" und die event. trauma-

1) Obwohl der Fall in einer von meinem Wohnort weit entlegenen Gegend Deutschlands spielt, habe ich, um jeden Anschein persönlicher Feindseligkeit gegen die nachgenannten — mir übrigens persönlich völlig unbekannten — Personen und Aerzte zu vermeiden, sogar die Anfangsbuchstaben der Namen verändert.

tische Natur der Leukämie „beweisender“ Fall stolz publicirt worden. Und nun welch' fatale Metamorphose! statt für die Apostel der neuen traumatischen Lehre — neu mindestens für die lymphatische Leukamie — zu zeugen, ist ihr schöner Fall zum schlimmen Renegaten und aus einem Beweisfall für traumatische Leukämie gerade das Gegentheil und obendrein zu einem Beispielsfall für eine, trotz allen wissenschaftlichen Aufputzes völlig unhaltbare Begutachtung geworden.

Dies kam aber folgendermaassen: Zunächst wandte sich die aus guten Gründen sehr ungläubige Ber.-Gen. an die Anstaltsärzte Dr. M. und N., welche den X. ja so lange behandelt hatten. Deren Gutachten aber sprach sich dahin aus: „X. ist an den Folgen einer Leukämie gestorben. Diese Erkrankung hat in chronischer Form schon lange, wahrscheinlich schon Jahre lang vor dem Unfall bestanden. Der Unfall an sich war nicht geeignet, verschlimmernd auf dieses Leiden zu wirken, da durch ihn vielmehr im letzten Lebensjahr des X. diesem eine ausgiebige Schonung und Pflege möglich wurde. Was die Ausführungen des Herrn Prosectors angeht, so ist hierzu zu bemerken, dassderselbe nur die **einseitige** Auffassung des Herrn Dr. Y. kannte, als er von dem auf Grund der ärztlichen Beobachtung „festgestellten“ Zusammenhang sprach. Herr Dr. Y. hat es eben aus uns unerklärlichen Gründen vermieden, uns zur Theilnahme bezw. Anwesenheit bei der Leichenöffnung aufzufordern, wie dies zum Mindesten nahe gelegen hätte.“ —

Auf Grund dieses Gutachtens lehnte die Ber.-Gen. den Entschädigungsanspruch (d. h. die Wittwenrente[1]) ab, wogegen selbstverständlich Berufung eingelegt wurde. Auf Ersuchen des Schiedsgerichts erstattete ich folgendes Obergutachten, welches ich, da es noch eine Anzahl interessanter Details der Krankengeschichte etc. enthält, hiermit folgen lasse:

Obergutachten in der Unfallsache Hermann X. zu N.

Bezüglich der Vorgeschichte gestatte ich mir, um weitläufige Wiederholungen zu vermeiden, auf die zahlreichen ärztlichen Atteste und Gutachten zu verweisen. Nach eingehender und wiederholter Prüfung des gesammten mir übersandten Actenmaterials glaube ich mein Urtheil dahin abgeben zu müssen, dass ein ursächlicher Zusammenhang des schweren inneren Leidens des X. mit dem einfachen, noch dazu an ganz entlegener Körperstelle erfolgten Knochenbruch nicht erwiesen ist, sondern dass eine bei Weitem grössere Wahrscheinlichkeit für eine völlig spontane Entwicklung der schliesslich tödtlich verlaufenen Erkrankung spricht, und zwar aus folgenden Gründen:

1. X. hat am 6. I. 99 einen einfachen (nicht complicirten) Knochenbruch der l. Knöchelgegend erlitten. Bekanntlich ist dies eine sehr häufige Verletzung, welche (abgesehen von den seltenen Fällen angeblich consecutiver Knochen- oder Gelenktuberculose etc.) fast immer, jedenfalls in der ganz ungeheuren Mehrzahl der Fälle, ohne jede dauernde Störung des Allgemeinbefindens auszuheilen pflegt. Diesen in Bezug auf das Allgemeinbefinden völlig normalen Heilverlauf hat,

2. der Knochenbruch offenbar auch bei X. genommen, da noch in dem am 25. III. 99 — also 11 Wochen nach dem Unfall — erstatteten Gutachten des beh. Arztes auch nicht das geringste Anzeichen einer Störung des Allgemeinbefindens seitens des Traumas berichtet werden konnte.

3. Die erste Kenntniss von den Drüsenschwellungen des X. erhalten wir überhaupt erst am 17. VI. 99. Ueber Dr. Y.'s eigenthümliche Erklärung der Aetiologie dieser Drüsengeschwülste kann ich um so eher hinweggehen, als sich dieselbe ja längst als völlig irrig herausgestellt hat.

4. Von einer acuten oder gar (wie Dr. Y. am 13. I. 1900, also 1 Jahr nach dem Unfall behauptet) im „unmittelbaren zeitlichen Anschluss an den Unfall“ erfolgten leukämischen

---

1) Für die Fracturfolgen hatte sie 40% bis zu dem — überhaupt gar nicht durch Unfallfolgen bedingten — Tode des X. gewährt.

(oder pseudoleukämischen) Drüsenschwellung enthalten jedoch die Acten, trotz zahlreicher inzwischen eingegangener, anscheinend durchaus zuverlässiger Krankenhausberichte (vom 16. VII. [18. VII.], 15. VIII., 4. IX., 15. IX., 15. X.) nicht eine einzige Beurkundung. Von einer ernsten Störung des Allgemeinbefindens des X. erfahren wir aber zum ersten Mal durch seinen Brief vom 8. XI. und die von den Anstaltsärzten dazu gegebene Richtigstellung vom 11. XI. 99, so dass also zwischen dem Unfall und den damals einsetzenden schweren [1]) inneren Krankheitserscheinungen ein Intervall von (wenn wir annehmen wollen, dass X. schon einige Zeit vor seinem Briefschreiben sich leidend fühlte) mindestens 10 Monaten liegt und mithin von einem zeitlichen Zusammenhang ebensowenig die Rede sein kann, wie

5. von einem örtlichen Zusammenhang der, selbst an den von der Traumastelle entlegensten Körpergegenden (im Nacken etc.) aufgetretenen Drüsengeschwülste. Dass letztere mit dem Unfall auch nicht das Geringste zu thun haben, geht weiterhin zur Evidenz daraus hervor, dass sie

6. laut eigener, den Anstaltsärzten gemachter Angabe des X. schon in seiner Kindheit bestanden haben, und zwar lautet die im Krankenjournal unterm 14. IX. 99 enthaltene Notiz ausdrücklich: „In beiden Leistengegenden Drüsenstränge sehr deutlich durchzufühlen, angeblich von Kindheit an." Demgemäss sprachen sich schon damals (s. Gutachten vom 20. XI.) die Anstaltsärzte und zwar mit aller Entschiedenheit gegen einen Unfallzusammenhang aus und wiesen gegenüber der mehr und mehr hervortretenden Neigung des X., einen solchen zu construiren, auf die gänzliche Unzuverlässigkeit seiner späteren Angaben hin (aus der minimalen Temperaturerhöhung von 38° hat er 42° gemacht!! etc.). Ausserdem hat sich herausgestellt, dass der nach Dr. Y.'s Angabe vor dem Unfall „kerngesunde" X. ausser diesen bereits seit Kindheit bestehenden Drüsenschwellungen an einem alten Bronchialkatarrh, doppelseitiger Leistenbruchanlage und einem schweren, natürlich ebenfalls längst vor dem Unfall erworbenen Herzfehler mit bedeutender Herzhypertrophie und Dilatation litt, welch' letzterer nämlich bereits am 17. XI. (der Bericht ist vom 23. XI.) zu Compensationsstörungen mit Ascites geführt hatte.

7. Sehr eigenthümlich muss es ferner berühren, dass Herr Dr. Y., obwohl er den X. nach dessen Entlassung aus der medicomechan. Behandlung viele Wochen lang, während der ganzen Entwicklung der terminalen Krankheitserscheinungen und bis zu dessen Tode behandelte, zwar nicht einmal die Diagnose der Leukämie zu stellen vermochte, bezüglich deren weit schwierigeren Aetiologie, von der er im Leben (noch am 23. XI. 99) zugegeben hatte, dass sie „nicht zu entscheiden" sei, nun nach dem Tode plötzlich mit apodiktischer Sicherheit deren traumatischen Charakter behauptet, was doch bei Dr. Y.'s früherer Diagnose „Tuberculose" immerhin noch weit eher zulässig gewesen wäre, als bei Leukämie.

8. Die Leukämie ist nämlich eine im Ganzen recht seltene und namentlich bezüglich ihrer Aetiologie noch so wenig aufgeklärte Krankheit, dass es doppelt leichtfertig erscheint, dieselbe ohne ganz besonders schwer wiegendes Beweismaterial als Folge eines Unfalles hinzustellen, da es sich bis jetzt weder theoretisch noch praktisch erklären lässt, wieso ein Trauma das höchst eigenartige Krankheitsbild der Leuk. überhaupt hervorrufen sollte. Die Leuk. stellt nämlich eine erst von Virchow entdeckte, nur mikroskopisch nachweisbare Erkrankung des Blutes dar, bei welcher — um eine möglichst kurze und gemeinverständliche Erläuterung zu geben — die weissen Blutkörperchen, deren Zahl sich zu der der rothen normalerweise etwa wie 1 : 300 verhält, dermaassen vermehrt und die rothen gleichzeitig derart vermindert sind, dass das Verhältniss nunmehr 1 : 10, ja sogar 2 : 3 betragen kann. Man unterscheidet hauptsächlich 3 Formen der Leukämie und zwar, je nachdem in 1. Linie die Milz (Lien), die Lymphdrüsen oder das Knochenmark (μυελός) betheiligt sind, eine lienale, lymphatische und myelogene Form. Die Aetiologie der Leuk. aber ist noch fast ganz dunkel, und werden darum die allerverschiedensten Einflüsse und — wie hiernach nicht verwunderlich — selbstverständlich schliesslich auch Traumen als Ursache „angeschuldigt", ohne dass dafür auch nur in einem einzigen Falle (wenigstens soweit mir bekannt) ein stricter Beweis erbracht worden wäre. Als dispo-

1) An leichteren Erkrankungen (Bronchial-, Darmkatarrh etc.) hat X. ja vor wie nach dem Unfall wiederholt gelitten.

nirende Momente werden angeführt vor Allem: chronische Darmkatarrhe, Malaria, ferner Syphilis, Alkoholismus und in neuester Zeit ganz besonders Influenza. Speciell für die lymphatische Form werden Rhachitis („englische Krankheit") und scrophulöse Drüsengeschwülste als ätiologisch wichtig bezeichnet. Da nun in den meisten Fällen, besonders bei Arbeitern, wenigstens eines, wenn nicht gar mehrere dieser anamnestischen Momente zutreffen dürften, so ist hieraus schon zu ersehen, auf wie schwachen Füssen bis jetzt die ganze Aetiologie der Leuk. steht und wie es schon im ganz Allgemeinen höchst schwierig ist, neben diesen Momenten ein Trauma auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit ätiologisch verantwortlich zu machen.[1]) Zwar ist dies trotzdem in ganz vereinzelten Fällen „versucht" worden, und waren es der Hauptsache nach Fälle von schwerer Quetschung der Milzgegend (Hufschlag, schwerer Fall auf den Bauch etc.) für die lienale und schwere Läsionen markreicher grosser Knochen-Diaphysen (Röhren) für die myelogene Form; aber selbst in diesen Fällen schwerer, directer Traumen ist ein überzeugender Beweis niemals erbracht worden.[2])

Noch viel weniger aber lässt sich diese, also schon im Allgemeinen höchst fragwürdige traumatische Aetiologie nun im speciellen Falle des X. behaupten. Denn

α) hat X. an der lymphatischen Form der Leuk. gelitten, für welche aber eine traumat. Aetiologie sogar noch viel zweifelhafter ist, als schon für die lineale und myelogene Form.

β) Andererseits haben aber gerade diejenigen Erkrankungen, welche als besonders ätiologisch wichtig für die spontane lymphatische Form bezeichnet werden, nämlich chronische Drüsengeschwülste, nach dem eignen Zugeständniss des X. bereits von Jugend auf bei ihm bestanden, und ist es

γ) natürlich gar nicht festzustellen, wann überhaupt der wohl ganz allmähliche Uebergang von einfacher Drüsenschwellung zur Leukämie stattgefunden hat, was aber, da X bereits 1 Jahr nach dem Unfall verstorben ist, die Leuk. aber, wie ja auch im Obductionsbericht ausgeführt wird (s. Blatt 51), mehrere Jahre zu dauern pflegt;

δ) wahrscheinlich schon recht **lange vor,** ganz sicher aber völlig **unabhängig von** dem Unfall geschehen ist, zumal da das Trauma

ε) ja eine ganz entlegene Körperstelle und

ζ) nur eine, nicht markhaltige Knochen-Epiphyse (Gelenkende) betroffen hat, so dass diese Verletzung selbst dann nicht als ätiologisch angesehen werden könnte, wenn X. an der myelogenen, statt nur an der lymphatischen Form gelitten hätte.

η) Endlich ist der allenfalls noch zu erhebende Scheineinwand, dass X. doch bis zum Unfall völlig arbeitsfähig gewesen sei, völlig hinfällig gegenüber der wiederholt und sicher constatirten Thatsache, dass selbst hochgradigst leukämische Individuen völlig uneingeschränkt arbeitsthätig und, trotz bereits vorhandenen Milzschwellung, trotz bereits vorhandener colossaler Milzschwellung, noch die schwerste Feldarbeit zu verrichten im Stande waren. —

Hiernach muss ich, entgegen den im Vorstehenden eingehend wiederlegten Ausführungen des beh. Arztes und des von letzterem — wie schon seitens der Genesungshausärzte gerügt wurde — völlig beeinflussten Prosectors Dr. Z., dagegen in voller Uebereinstimmung mit dem wissenschaftlich durchaus correcten Gutachten der Genesungshausärzte mein Obergutachten dahin abgeben, dass ein ursächlicher Zusammenhang der tödtlichen Erkrankung des X. mit seinem Knöchelbruche weder bewiesen, noch auch nur entfernt wahrscheinlich gemacht erscheint. Der Tod des X. ist vielmehr auf schwere innere Krankheiten zurückzuführen, und zwar auf Leukämie und einen schweren Herzfehler, welch' letzterer sogar viel wahrscheinlicher als die Leukämie die wassersüchtigen Anschwellungen und speciell das tödtliche Glottisödem verursacht haben dürfte. Denn bei Leukämie können zwar auch Oedeme vorkommen, bei Herzfehlern bilden sie aber geradezu die Regel, wie ja auch der beh. Arzt (Dr. Y.) bereits am 23. XI. Bauchwassersucht und zwar ganz ausdrücklich als — schon damals vorhandene — **Folge des Herzfehlers** festgestellt hatte, bei welch' letzterem allerdings die Construction eines ur-

---

1) Nach den neuesten Forschungen erscheint es sogar nicht unwahrscheinlich, dass die L. eine Infectionskrankheit ist, für welche der Verdauungstractus die Eingangspforte bildet.

2) Im Gegentheil sind die meisten Fälle schon von den objectiv urtheilenden Referenten als „durchaus zweifelhaft" bezeichnet werden. (Vergl., um nur die neuesten Beispiele anzuführen, Monatsschrft. f. Unf. 1899, S. 66/67 und S. 89, welche, obwohl in beiden Fällen schwere directe Traumen des Bauches vorlagen, von Herrn Prof. Stern mit Recht als durchaus hinfällig gekennzeichnet worden sind.)

sächlichen Zusammenhanges mit einem einfachen Knöchelbruche noch aussichtsloser gewesen wäre, als bei der hierzu schon recht ungeeigneten Leukämie.

Gegen das hiernach selbstverständlich abweisende Urtheil des Schiedsgerichts wurde ebenso selbstverständlich — es kostet ja nichts! — Recurs eingelegt. Das R.-V.-A. jedoch, welches noch ein weiteres Obergutachten von einem unserer hervorragendsten Kliniker eingezogen hatte, das sich übereinstimmend mit dem meinigen (und dem Gutachten der Anstaltsärzte) gegen jeden directen und indirecten Zusammenhaug aussprach, wies die angeblichen Unfallansprüche endgültig ab.

Der vorstehende Fall ist aber wieder einmal ein recht lehrreiches Beispiel dafür, „was den Berufsgenossenschaften alles zugemuthet wird, als Unfallfolge zu entschädigen, und wie bedenklich es ist, wenn in ärztlichen Gutachten nach entfernten Möglichkeiten des Zusammenhanges irgend eines bestehenden Leidens oder des erfolgten Todes mit einem stattgehabten Unfall geradezu gesucht wird“ (Einleitungsworte der bereits oben citirten Abhandlung von Herrn Dr. C. Schmalfuss).

Zu den „kritischen Bemerkungen“ des Herrn Dr. P. Stolper-Breslau über mein Gutachten, betreffend den ursächlichen Zusammenhang zwischen Dementia paralytica und einem Betriebsunfall, bei dem nur ein Bein verletzt wurde.

(S. Nr. 12 d. v. Jahrganges dies. Monatsschr.)

Von Prof. Dr. Goldscheider.

Herr Dr. Stolper hat mein Gutachten, betreffend den ursächlichen Zusammenhang zwischen Dementia paralytica und einem Betriebsunfall, bei dem nur ein Bein verletzt wurde, einer unfreundlichen kritischen Besprechung unterzogen, welche ich nicht unerwidert lassen kann. Es liegt wohl auf der Hand, dass ich mich nicht gerade leichten Herzens und erst nach reiflicher Ueberlegung dazu verstanden habe, im Falle K. die Verletzung einer unteren Extremität in ursächliche Beziehung zur progressiven Paralyse zu bringen. Ich habe ausdrücklich betont, dass hauptsächlich die Beobachtung des Falles R., bei welchem eine Paralyse sehr wahrscheinlich im ursächlichen Zusammenhang zu einer Quetschung des Rumpfes stand, mich veranlasst hat, die ursächliche Beziehung der Paralyse zu einer anderen als einer Kopfverletzung anzuerkennen. Gegen diesen Fall R. hat mein Kritiker keine Einwendungen erhoben; er ignorirt ihn vollständig. Bezüglich des incriminirten Falles K. sagt er: „Wissenschaftlich betrachtet ist der Zusammenhang gewiss wenig wahrscheinlich, er wird es auch nicht, wenn man einen einzelnen analogen Fall zu Hülfe nimmt.“ Nun dieser analoge Fall R. ist aber doch wohl ein Beweismaterial, über welches man mit einer so leichten Handbewegung nicht hinweggehen kann; meines Erachtens giebt er bezüglich des Znsammenhanges von Paralyse und Trauma recht viel zu denken.

Wenn Herr Dr. Stolper sagt, dass sich mit Leichtigkeit hunderte von Fällen finden lassen, in denen ein Trauma der Extremitäten dem Beginn einer Paralyse wenige Monate voraufgegangen sei, so rückt diese Bemerkung meinen Fall K. in eine recht schiefe Beleuchtung; hier liegt die Sache so, dass der Verletzte, sobald er nach dem Unfall, welcher ihn für fast ein halbes Jahr arbeitsunfähig gemacht hatte — mein Gegner nennt dies eine „kleine“ Verletzung! — die Arbeit

wieder aufnahm, bereits die ersten Zeichen der Paralyse darbot, während er bis zum Unfall vollkommen gesund gewesen war.

Herr Dr. Stolper bemängelt, dass ich einen Zusammenhang zwischen Trauma und Tabes anerkenne und führt gegen mich Hitzig ins Feld. Aber Hitzig ist durchaus kein principieller Gegner der traumatischen Tabes; in seiner gewiss recht skeptischen Arbeit kommt er doch zu dem Schluss: „so bleibt doch auch der strengsten Kritik gegenüber immerhin eine Anzahl von Fällen unzweifelhafter Tabes übrig, bei denen sich eine andere Aetiologie als Trauma allein oder Trauma in Verbindung mit Erkältung nicht auffinden lässt.“ Hitzig hält nur das vorhandene Material für noch nicht ausreichend und weist die Wege, auf welchen man künftig an die Lösung der Frage der traumatischen Tabes heranzutreten habe. Auch Sachs und Freund erkennen in ihrem bekannten Buch die Bedeutung des Traumas für die Verschlimmerung der Tabes an. Ob ein Trauma für sich im Stande ist, Tabes zu erzeugen, ist eine rein akademische Frage. Bei den Unfallsbegutachtungen handelt es sich meist darum, ob dem Trauma eine mitwirkende Bedeutung als Hülfsursache zukommt. In jenem rein wissenschaftlichen Sinne ist die Aetiologie der meisten Krankheiten nicht unbestritten und es wäre schlimm, wenn die Begutachtung erst die wissenschaftlich unbestrittene Lösung all' dieser Fragen abwarten müsste. Der Gutachter hat keine ätiologischen Probleme zu lösen, sondern die im Einzelfall vorhandenen, actenmässig festgestellten Umstände in Bezug auf ihre Mitwirkung beim Zustandekommen der Erwerbsunfähigkeit u. s. w. zu prüfen und zu bewerthen, wobei er darauf bedacht sein muss, sich nicht von doctrinären Voreingenommenheiten leiten zu lassen. Während die wissenschaftliche ätiologische Forschung vornehmlich der Ermittlung der wesentlichen Krankheitsursachen nachgeht, bilden bei der Unfallsbegutachtung sehr häufig gerade die Hülfsursachen den Gegenstand der Fragestellung.

In einem Gutachten, welches nicht eine wissenschaftliche Frage, sondern einen zur Entscheidung drängenden concreten Einzelfall behandelt, muss man zu einer bestimmten Stellungnahme gelangen; hier heisst es: aut — aut. Daher ist der Vorwurf meines Gegners, ich hätte mir grössere Reserve auferlegen müssen, deplacirt. Dass die Praktiker ein solches Gutachten als ein „Dogma“ ansehen, wie Herr Dr. Stolper behauptet, glaube ich nicht; so thöricht wird kein Arzt sein. Aus dem Gutachten kann nur gefolgert werden, dass die ursächliche Beziehung einer peripherischen Verletzung zur Dementia paralytica nicht principiell und a priori abzulehnen ist; trotzdem wird auch weiterhin in jedem Einzelfall die Frage des ursächlichen Zusammenhanges ebenso peinlich geprüft werden müssen, als ob mein Gutachten nicht veröffentlicht wäre.

Die Frage der Syphilis war in meinem Falle wie so häufig nicht zu entscheiden. Ich hatte in meinem Gutachten bemerkt: „Zeichen von Syphilis habe ich bei K. nicht gefunden. Dass 5 Kinder gestorben sind, ist noch kein Beweis für Syphilis.“ Herr Dr. Stolper findet aber den Umstand, dass drei Kinder im Alter von mehreren Monaten starben, eines gleich nach der Entbindung, ein fünftes in Alter von $1^1/_4$ Jahren für hinreichend, um Syphilis des Vaters anzunehmen. Ich meinestheils bleibe dabei, dass ich hierin einen Beweis für Syphilis nicht zu erblicken vermag; deshalb lasse ich doch noch keineswegs diese anamnestischen Daten „ganz unbeachtet“, wie Herr Dr. Stolper, welcher seine Worte nur wenig abwägt, behauptet. Die Möglichkeit der Syphilis habe ich ausdrücklich zugegeben. Wenn Herr Dr. Stolper aus den angegebenen anamnestischen Daten und der „geringen Arteriosklerose“ eines 41 jährigen Mannes einen sicheren Schluss auf Syphilis ziehen zu dürfen glaubt, so bewegt er sich m. E. in einem recht willkürlichen Gedankengange.

Herr Dr. Stolper schliesst: „Doch es soll hier nicht in eine wissenschaft-

liche Erörterung der Frage eingetreten werden, in wie weit nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft periphere Verletzungen eine progressive Paralyse auslösen oder thatsächlich hervorrufen können.“ Es ist sehr bedauerlich, dass der Herr College in diese wissenschaftliche Erörterung nicht eingetreten ist! M. E. hätte er, wenn er mein Gutachten, welchem selbstverständlich das Studium des „gegenwärtigen Standes der Wissenschaft“ zu Grunde liegt, kritisiren wollte, hierzu die Pflicht gehabt!

Mein Kritiker beschränkt sich nun nicht darauf, den wissenschaftlichen Theil meines Gutachtens unter das Messer zu nehmen, sondern er beanstandet auch die Art, wie ich das Actenmaterial, welches er doch selbst garnicht kennt, ausgewerthet habe. Ich könnte hier einfach sagen: Das verbitte ich mir! Aber ich will auch hier den flott und schneidig hingeschriebenen Wendungen des Herrn Collegen folgen. „Obwohl ein Arzt Dr. R. ungefähr ein Jahr nach der Verletzung die Vermuthung ausspricht, dass das Erloschensein der Knie- und Pupillenreflexe auf Alkoholismus zurückzuführen sein dürfte, hält Goldscheider diese Möglichkeit für ausgeschlossen u. s. w. Sollte Dr. R. nicht noch andere Anhaltspunkte für seine Vermuthung gehabt haben?“ Nein, Herr College Stolper, denn es ist Alkoholismus actenmässig in keiner Weise erwiesen und der Coll. R. hat lediglich aus dem Symptomencomplex, ohne die Pupillenstarre irgendwie sonderbar zu finden, auf Alkoholismus geschlossen. — „Ferner ist . . . . . den Zeugnissen der Arbeitgeber, dass K. stets ein kräftiger und brauchbarer Mann gewesen, wirklich unbedingter Werth beizumessen?“ Ja, Herr College Stolper, denn ich habe keine Ursache anzunehmen, dass diese ehrenwerthen Leute und geachteten Firmen sich verabredet haben, falsches Zeugniss abzulegen.

Ich kann somit im Ganzen nicht finden, dass Herr Dr. Stolper mit zureichenden Gründen mein Gutachten bekämpft. Seine Bemerkungen lassen an Tiefe und Ueberlegung recht sehr zu wünschen übrig und seine Warnung, mein Gutachten als Dogma anzusehen, erscheint mir als eine überflüssige Bevormundung der Aerzte. Ich halte an meiner Auffassung fest, dass in meinen beiden Fällen ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und progressiver Paralyse wahrscheinlich ist, und bin der Ueberzeugung, dass Bestätigungen durch ähnliche Beobachtungen bei vorurtheilsfreier Betrachtung der Dinge nicht ausbleiben werden.

Nachtrag zu obigem Aufsatz.

Indem ich die Leser der vorstehenden Ausführungen des Herrn Prof. Goldscheider bitte, die bruchstückweis entnommenen Citate aus meiner nicht unfreundlichen Kritik recht eingehend mit dieser selbst und ihrer ganzen Tonart zu vergleichen, darf ich denselben getrost die Entscheidung überlassen, auf welcher Seite das grössere Mass von Gedankentiefe und Ueberlegung zu finden ist. Die gewünschte wissenschaftliche Erörterung der Beziehungen der progressiven Paralyse zu peripheren Verletzungen wird nicht ausbleiben. Dr. P. Stolper.

Besprechungen.

Schmieden, Ueber den Werth der Theorie von der traumatischen Geschwulstgenese und über einen geheilten Fall von centralem Riesenzellensarkom der Tibia. (Vortrag gehalten in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.) Deutsche med. Wochenschr. 1902 Nr. 1. Die reinen centralen Riesenzellensarcome der langen Röhrenknochen sind — mit wenigen Ausnahmen — gutartige Geschwülste.

S. stellt eine seit 3/4 Jahr geheilte Patientin vor, der er ein solches Sarkom durch

Aufmeisselung und Auskratzung entfernt hat. Dieser Fall, dessen mit Röntgenbildern erläuterte Krankengeschichte eingehend mitgetheilt wird, ist noch besonders dadurch interessant, dass die Patientin ihre Erkrankung auf ein Trauma zurückführte. Im Anschluss daran erörtert S. genauer die Bedeutung eines Traumas für die Entstehung von Tumoren. Bei der Mehrzahl der Fälle trifft das Trauma die bereits — wie im vorliegenden Falle offenbar schon längere Zeit — erkrankte Partie und dadurch kommt die Affection erst zum Bewusstsein.

Der bisher einzige gewählte Weg zur Feststellung der traumatischen Geschwulstgenese, der der Statistik, ist verfehlt. Die Statistik bezieht sich fast nur auf subjective Angaben. Art und Zeitrechnung des Traumas sind nicht berücksichtigt, mikroskopische Untersuchung ist oft überhaupt nicht angestellt, Erkrankungen sind mitgezählt, die als eigentliche Tumoren nicht bezeichnet werden können; 87 % wussten von einem Trauma überhaupt nichts.

Abgesehen davon, dass das Trauma oft vorgespiegelt wird, oft nicht genau localisirt werden kann und oft auch nur zeitlich mit dem Beginn der Symptome des Tumors zusammenfällt, ist die Entstehung eines Tumors durch ein Trauma weder mikroskopisch verfolgt noch experimental bewiesen.

Das „chronische Trauma“ scheint noch am ehesten geeignet, eine Geschwulst hervorzurufen, besonders die Plattenepithelkrebse. — Für die Geschwulstbildung sind nöthig Ursache und Disposition.

Die Ursache (Erreger) kennen wir bisher nicht. Unter den vielen Momenten, die für die Disposition in Betracht kommen, findet sich auch das Trauma.

S. glaubt somit nicht, dass ein Trauma allein im gesunden Gewebe eine Geschwulst hervorrufen kann, und meint, dass hierbei „häufig dem Trauma gedankenlos eine viel zu bedeutende Stellung beigemessen wird.“ Wendt-Halle a. d. S.

Romolo Mainon, Handbuch der Massage — Manuale del massagio. Mailand. In dem 180 Seiten umfassenden Buch, versucht der Verf. der Massage in seinem Land die Bahn zu brechen.

Nach einem kurzen geschichtlichen Kapitel behandelt er die Physiologie und die Technik der Massage; in den folgenden Kapiteln bespricht der Verfasser die mit Hülfe der Massage erzielten Resultate in der Therapie der verschiedenen chronischen Krankheiten.

Das Werk ist reichlich mit Illustrationen versehen. Es füllt wirklich eine Lücke in der ärztlichen Litteratur Italiens aus. Menier-Bordeaux.

Bruns, Ein Fall von Spätapoplexie nach Trauma. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37, 1901.) In der Litteratur finden sich 8 Fälle von Spätapoplexie nach Trauma verzeichnet.

Der von B. beobachtete — neunte — Fall betraf einen 41jährigen Schlosser, der von einem Maschinentheil an den Kopf getroffen war, aber weiter gearbeitet hatte. Pat. hatte in den nächsten Tagen über Kopfschmerzen geklagt und sich psychisch verändert gezeigt. 4 Tage später war er in unmittelbarem Anschluss an plötzlich aufgetretenes, wiederholtes heftiges Niesen unter den typischen Erscheinungen einer Apoplexie erkrankt, der er am nächsten Tage erlag.

Die Section ergab Blutung in den rechten Seitenventrikel mit Zerstörung des Thalamus opt. und Corpus striat. Die Blutung scheint ausgegangen zu sein von einer fadendünnen, in der Mitte spindelförmig erweiterten und dort eingerissenen Arteriole, die durch die erweichte Gehirnpartie zieht. Keine mil. Aneurysmen. Keine Arteriosklerose.

B. glaubt, dass die durch das Trauma direct oder durch Contrecoup geschädigte Hirnmasse erweicht sei und der sie durchziehenden kleinen Arterie durch Aufhören des Aussendrucks die Möglichkeit gegeben habe, sich aneurysmatisch zu erweitern. Ein geringer Reiz genügte dann, die Ruptur auszulösen. Wendt-Halle a. d. S.

Fujisawa, Ein Fall von Spätmeningitis nach Schädelverletzung. (Münch. m. W. 01. Nr. 45.) Verf. schildert einen eigenthümlichen Krankheitsfall, betreffend ein 10jähriges Mädchen, welches vor 1 Jahre durch einen Unfall eine complicirte Fractur des Stirnbeins mit Abgang von Gehirnsubstanz erlitten hatte. Der Erweichungsherd im linken Stirnlappen war bisher symptomlos geblieben, es bestanden keine Sprachstörungen, keine psychischen Anomalien, bis aus nicht näher festzustellendem Anlass plötzlich Bewusstlosigkeit, linksseitige Lähmung mit Reizerscheinungen und rascher Exitus an eitriger Meningitis auftraten. Eitererregende Mikroorganismen waren durch die jedenfalls damals ent-

standene Fissur der Siebbeinplatte vom Nasenrachenraum aus in die Schädelhöhle eingedrungen. Steinhausen-Hannover.

Tröger, Die durch Kopfverletzung entstehenden Geistesstörungen. Friedreich'sche Blätter. 52. Jahrgang, Heft 5 u. 6; 53. Jahrgang, Heft 1. Verf. fasst die Ergebnisse seiner äusserst ausführlichen und eingehenden Arbeit, die die gesammte neuere Litteratur berücksichtigt, in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. Zangengeburt giebt in 2,9 % und Kopftrauma während oder kurz nach der Geburt in 6,99 % der Fälle Anlass zu späterer psychischer Erkrankung.

2. Die pathologisch-anatomischen Befunde hierbei haben nichts Charakteristisches. Sie sind im Wesentlichen dieselben, die man nach jeder Hirnquetschung erheben kann. Sie sind vor Allem von der Zeit abhängig, die zwischen Trauma und Section liegt.

3. Die psychischen Störungen bestehen so gut wie ausnahmslos in einer Verminderung der Intelligenz. Es werden alle Uebergänge von einer einfachen Schwächung des Verstandes bis zu völligem Blödsinn beobachtet.

4. Die klinische Diagnose, zu der man per exclusionem der übrigen ätiologischen Momente gelangt, wird für gewöhnlich Idiotie lauten. Ist in einem speciellen Falle der Sitz der Erkrankung, in einem Hirndefect bestehend, aus körperlichen Erscheinungen mit Sicherheit zu localisiren, so kann die Diagnose auch Porencephalie mit Intelligenzstörung lauten.

5. Die Prognose ist eine absolut schlechte und die Therapie fällt mit der allgemeinen Therapie bei Verminderung der Intelligenz zusammen.

6. Die Angaben über das procentuale Verhältniss der Geistesstörungen und Kopfverletzungen, die erst mehrere Jahre nach der Geburt den ausgebildeten Kopf trafen, unterliegen ziemlich grossen Schwankungen (1 % — 43 %). Diese Schwankungen hängen von der persönlichen Auffassung der Beobachter ab. Man ist jedenfalls berechtigt zu sagen, dass Geistesstörung nur selten nach Kopfverletzung eintritt.

7. Art und Ort des Traumas lassen keinen Schluss zu, ob überhaupt eine Psychose, noch viel weniger, welche klinische Form zum Ausbruch kommt. Die schweren Kopfverletzungen, zumal solche mit Betheiligung des Stirnhirns, scheinen zu Psychosen häufiger Anlass zu geben, als die leichten Kopfverletzungen.

8. Die pathologisch-anatomischen Befunde haben im Allgemeinen keine charakteristischen Merkmale für Psychosen nach Kopfverletzung; es werden vielmehr meist nur solche Befunde erhoben, wie sie nach Verletzungen üblich sind, je nachdem das Hirn und seine Häute bezüglich der Knochen in mehr oder minder grosser Ausdehnung an der Verletzung betheiligt war. Es scheint jedoch, dass bei reiner Gehirnerschütterung den capillären Blutungen in der Hirnsubstanz eine charakteristische Bedeutung für das Kopftrauma zukommt. Kleine winzige Narben an der Basis des Stirnhirns sollen so gut wie mit Sicherheit, solche an den Spitzen des Schläfenlappens, sowie an den Hinterhauptslappen mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine traumatische Entstehung hinweisen.

Auch Defecte der äusseren Rindenschicht in Gestalt von Einziehungen und Grübchen sollen fast stets den Schluss auf ein Kopftrauma zulassen. Finden sich in den Narben oder Defecten Blutreste, so gewinnt die Wahrscheinlichkeit des traumatischen Ursprunges noch. Eine dritte charakteristische Folge von Gehirnerschütterung scheint eine Veränderung der kleinen und kleinsten Gefässe zu sein, die in Verdickung, Lymphzelleninfiltration, Kernwucherung und hyaliner Degeneration der Gefässwände besteht.

Den gefundenen Veränderungen an den Nervenzellen, mögen dieselben sein, welche sie wollen, ist zur Zeit keine Bedeutung beizumessen.

9. An jede Kopfverletzung kann sich jede klinische Form der bekannten Geistesstörungen anschliessen. Das traumatische Irrsein bildet zur Zeit noch kein klinisch scharf abgegrenztes Krankheitsbild. Es giebt jedoch einige Symptome, welche bei dem traumatischen Irresein sehr häufig zur Beobachtung kommen; diesen ist entschieden bei der Diagnose eine Bedeutung beizumessen. Dieselben bestehen in allerhand Sensationen im Kopfe, wie Schmerz, Druck, Kriebeln etc., in Schwindel, Bewusstlosigkeit, grosser Reizbarkeit und Nervosität, in Wuthanfällen (explosive Diathese Kaplan's), Intoleranz gegen Alkohol und Tabak. Es besteht grosse Vergesslichkeit, die Denkfähigkeit hat gelitten, es besteht Unvermögen Eindrücke festzuhalten, die Patienten brüten am liebsten dumpf vor sich hin (Köppen); bücken sie sich, so schiesst ihnen das Blut in den Kopf, die Arbeitsfähigkeit

ist ihnen genommen. Tritt in dem Symptomencomplex noch eine grosse Abwechslung hervor, so ist sie geeignet, die Diagnose stark an Wahrscheinlichkeit gewinnen zu lassen.

10. Die Psychosen, die sich unmittelbar an ein meist schweres Kopftrauma anschliessen, bilden häufig das klinische Bild des Typus Wille, d. h. die Patienten gelangen nach der schweren Kopfverletzung für kurze Zeit, nachdem Bewusstlosigkeit bestanden hatte, wieder zum Bewusstsein, um dann abermals in Somnolenz zu versinken.

Die jetzt einsetzende Psychose besteht in enormer Aufregung, die jedoch meist in Heilung ohne grösseren Intelligenzdefect ausgeht. Die übrigen Anomalien bei dem primär traumatischen Irresein sind sehr zahlreich und wechselvoll, doch ist ihnen ein schwachsinniger Zug und periodisches Auftreten eigenthümlich. Der Ausgang ist hier gewöhnlich Blödsinn.

11. Das Stadium prodromorum bei den secundär traumatischen Psychosen besteht in allgemeinem Krankheitsgefühl, in Mangel an Widerstand gegen alle körperlichen und seelischen Einflüsse und in Charakterveränderungen nach der schlechten Seite hin. Die psychischen Anomalien der eingetretenen Psychose selbst bieten ein ungemein wechselndes Bild. Die Intelligenz ist meist stark herabgesetzt und der schliessliche Ausgang ist häufig Blödsinn.

12. Progressive Paralyse kann in seltenen Fällen durch Kopfverletzung ausgelöst werden. Für gewöhnlich kommen jedoch Demenzen zur Beobachtung, die sich von der progressiven Paralyse trennen lassen, die jedoch mit Paralysen im Anfangsstadium oder mit undeutlichen Symptomen leicht verwechselt werden können.

13. Der ursächliche Zusammenhang zwischen einer Psychose und einem Kopftrauma ist als erwiesen anzusehen bei dem primär traumatischen Irresein und den Reflexpsychosen, sowie dem secundär traumatischen Irresein, wenn eine ununterbrochene Kette von Prodromen zu der Psychose führt. Er ist auch in den Fällen als erwiesen anzusehen, in denen die Section die Kopfverletzung bestätigt und die Symptome intra vitam nicht dagegen sprechen. In seltenen Fällen wird erst nachträglich durch die Section die Diagnose gestellt werden können, bezüglich in traumatisches Irresein geändert werden müssen. In allen anderen Fällen muss der Nachweis durch psychische Anomalien post trauma unter Ausschluss der anderen ätiologischen Momente gefordert werden.

14. Die Prognose des primär traumatischen Irreseins und der Reflexpsychosen ist eine relativ günstige zu nennen. Die secundär traumatischen Psychosen haben durchweg eine schlechte Prognose.

Die Prognose bei den Psychosen, die mehr dem psychischen Shok, wie der Verletzung selbst zuzuschreiben waren, muss vorsichtig gestellt werden, da es sich fast stets um psychopathische Individuen handelt. Nach Köppen ist bei allen traumatischen Psychosen die Prognose in dubio zu lassen, da noch nach Jahren plötzlich der Tod eintreten kann, obwohl anscheinend eine Ausheilung erfolgt war.

15. Die Therapie des traumatischen Irreseins ist eine chirurgische, insoweit die Möglichkeit vorhanden ist, durch Operation die gesetzten Veränderungen, die den Anomalien der Psyche zu Grunde liegen, zu beseitigen. Die Therapie in den Fällen, in denen dies aus irgend einem Grunde nicht angängig ist, fällt mit der sonstigen Therapie der Geisteskrankheiten zusammen.

16. Die psychischen Störungen bei Epilepsie, Hysterie und Neurasthenie, welche ihrerseits auf ein Kopftrauma zurückzuführen sind, unterscheiden sich in nichts von den Geistesstörungen bei diesen Neurosen, wenn sie eine andere ätiologische Basis haben. Die Prognose hängt zum Theil davon ab, ob durch einen chirurgischen Eingriff eine Beseitigung der Ursache möglich ist. Aber selbst dann ist sie bei Hysterie und Neurasthenie noch vorsichtig zu stellen, da es sich meist um psychopathische Menschen handelt. Nach Schär kann durch ein rechtzeitiges actives Vorgehen der Ausbruch der Epilepsie verhindert werden.

17. Auch die Geistesstörungen bei traumatischen Hirntumoren haben nichts Charakteristisches für Trauma und treten den Herdsymptomen gegenüber stark in den Hintergrund. Die Prognose und Therapie ist, abgesehen von den luetischen Tumoren, dieselbe wie bei den nicht traumatischen Tumoren.

18. Die Psychosen nach Augenverletzungen, die ausserordentlich selten sind, haben einen proteusartigen Wechsel der Erscheinungen, jedoch nichts Charakteristisches. Die Prognose ist eine gute und die Therapie je nach der Ursache eine locale an den Augen oder eine allgemeine.

v. Rad-Nürnberg.

Scholze, Unfall und Geisteskrankheit. Deutsche militärärztlicee Zeitschrift. November 1901. Im ersten Fall handelt es sich um einen erblich belasteten schwachsinnigen jungen Mann, der durch einen Sturz im Steinbruch eine schwere Gehirnerschütterung erlitt. Seitdem habe er sich psychisch verändert, sei sehr reizbar und wechselnd in seiner Stimmung geworden. Ein halbes Jahr später kam er zum Militär, fiel schon bei der Einstellung durch sein weinerlich-klägliches Wesen auf. Am nächsten Tage brachte er sich einen Schnitt am rechten Zeigefinger bei mit der Begründung, er könne nicht Soldat bleiben, weil er seine 5 Sinne nicht bei einander habe. Im Lazareth klagte er über anhaltende Stirnkopfschmerzen (über dem Stirnbein fand sich eine Narbe), zeigte eine gedrückte Stimmung, sowie ein stumpfes, theilnahmloses Verhalten. Die weitere Untersuchung ergab das Bestehen eines ausgesprochenen Schwachsinns, der durch den Sturz noch eine erhebliche Verschlimmerung erfahren haben soll.

Der 2. Fall betrifft einen hereditär nicht belasteten Mann, der sich gut entwickelt hatte und im Jahre 1895 dadurch einen Unfall erlitt, dass er mit einem zusammenbrechenden Gerüste 4—5 m tief herunterfiel und im Gesicht sich Verletzungen zuzog. Seitdem verändert, sehr jähzornig, oft sehr weinerlich gestimmt, zeitweise hochgradigst erregt, wurde sehr gewaltthätig, beging dann wieder ganz verkehrte Handlungen, wusste hinterher nichts mehr davon. Kurz vor dem Militär und bei demselben mehrfache Arreststrafen.

5 Jahre nach dem Unfall kam er in der Kaserne, nachdem Pat. vorher viel Bier getrunken hatte, in Streit mit Kameraden, er wollte mit seinem Seitengewehr auf dieselben losgehen, wurde jedoch überwältigt. Dann offenbar kurzdauernder Anfall mit nachheriger heftiger Erregung und völligem Erinnerungsdefect. v. Rad-Nürnberg.

Windscheid, Ein Fall von multipler Sklerose nach Trauma. (Aerzt. Sachv.-Ztg. 1902. No. 1). Ein Zimmerer fiel im August 99 in Höhe von 90 cm von einem Dachsparren und schlug mit dem Kopfe auf einen Balken, wurde bewusstlos, hatte eine Beule an einem Auge und blutete aus dem rechten Ohr. Nach 1 Stunde arbeitete er weiter, musste aber nach 8 Tagen die Arbeit wieder einstellen. Ein Gutachten vom 11. Mai 1900 nimmt eine Commotio cerebri an und schätzt die Erwerbsbeschränkung auf 20%. Nach verschiedenen anderweitigen Untersuchungen wurde Pat. in der Unfallnervenklinik „Hermannshaus“ in Stötteritz bei Leipzig beobachtet. Hier findet man:

Blöden Gesichtsausdruck, verminderte Intelligenz, schwerfällige, scandirende Sprache.

Beiderseits Schichtstaar. Doppeltsehen. Herabhängen des rechten Mundwinkels, auch beim Sprechen und Pfeifen. Fibrilläres Wogen der Zunge.

An den Beinen geringe Spasmen. Herabsetzung der rohen Kraft. Beim Augenschluss im Liegen sind coordinirte Bewegungen der Beine sehr erschwert. Starkes Schwanken bei Stehen mit Augen- und Fussschluss. Gang breitbeinig, schleppend, mit den Fussspitzen am Boden klebend.

Kniescheibenreflexe enorm gesteigert. Fussclonus.

Die therapeutischen Maassnahmen konnten den Zustand nicht ändern; der geistige Zustand blieb vollkommen der eines Kindes.

W. stellt die Diagnose auf multiple Herdsklerose, von deren Hauptsymptomen hier nur der Nystagmus und das Intentionszittern fehlen. Er hält die Krankheit für eine congenital veranlagte, die aber durch äussere Reizmomente zur Entwicklung gelangt. Zu solchen Momenten gehört vor Allem das Schädeltrauma, wie ein solches hier vorliegt.

Lehmann, Danzig.

H. Smurthwaite, Elektrischer Schlag. Brit. med. journ. 9. III. 01. Ein Arbeiter hatte an einem Accumulator etwas an den Bürsten zu besorgen und schloss, indem er sich an die Handhabe eines Wassercontactes lehnte, den Strom, der bei einer Spannung von 2150 Volt eine Stärke von 30 Ampères besass und 50 Wechsel in der Secunde machte. Er fühlte nur, dass er gegen die Maschine gestaucht wurde. Er blieb in opisthotonischer Stellung ca. 30 Secunden stehen und stürzte dann bewusstlos zu Boden. Ausser den Brandwunden an Hand und Oberschenkel (an der Stelle eines Schlüsselbundes) bot er folgende Allgemeinerscheinungen: Er war bewusstlos, Puls klein, Athmung ganz oberflächlich, Extremitäten kühl und mit kaltem Schweiss bedeckt, Pupillen weit. Er bekam sofort Amylnitrit und Strychnin. 2 Stunden nach dem Unfall konnte er sprechen und war 7 Stunden nachher ganz erholt.

Auffallend ist die Wiederherstellung bei einer so starken Voltspannung. Hier schien jedenfalls die Hauptwirkung des Stromes sich auf Herz- und Gefässsystem zu concentriren. Das Amylnitrit hatte sehr gut gewirkt, wie es auch beim Thierexperiment der Fall ist, da ja Hunde, die unter Amylnitritwirkung gesetzt sind, viel grössere Spannungen aushalten, als andere.

Nervöse Störungen traten nicht ein. Arnd-Bern.

Westphal, Ueber Chorea chronica progressiva. D. med. Woch. 02. Nr. 4. W. berichtet über 2 (auch in einer Disertation von Amdohr-Greifswald bearbeitete) Fälle, von denen der eine einen 40jährigen Mann betraf und durch einen schweren Unfall veranlasst war. Die Chorea war vor 14 Jahren im Anschluss an Sturz von einem 3 Stockwerke hohen Gerüst entstanden. Verletzungen an Kopf und Kreuzbein. Allmähliches Fortschreiten bis zu dem jetzigen Bilde hochgradiger choreatischer Bewegungen sämmtlicher Muskelgruppen, verbunden mit Apathie, Gedächtniss- und Intelligenzdefecten. — Der Fall gehört zu den Fällen von progressiver chronischer Chorea, welche sich von den hereditären Formen nicht wesentlich unterscheiden, jedoch auch eine gewisse hereditäre Disposition vermuthen lassen und durch ein schweres Trauma gelegentlich ausgelöst werden.

Steinhausen-Hannover.

Walter, Ein Fall hysterischer Sprachstörung. D. mil. Zeitschr. 1901. S. 655. Mittheilung und Analyse einer eigenthümlichen und in ihrer Art äusserst seltenen Form hysterischer Störung der Sprachbewegungen. Der Kranke bewegte beim Sprechversuch nur die Lippen, während Kehlkopf und alle bei der Stimmgebung mitwirkenden Athemmuskeln ausser Thätigkeit blieben. Infolge dessen passirte im Augenblick des Phonationsversuches überhaupt keine Luft die Stimmritze und es blieb daher auch jeder laryngeale Stridor aus. Die zur Lautbildung erforderlichen Stellungen des Mundes, der Lippen u. s. w. wurden richtig eingenommen, die Articulationsverschlüsse zwar gebildet, aber nicht durchbrochen. Gleichwohl kam bei kräftiger Exspiration ein deutliches gehauchtes „Ha" zu Stande, jeder Versuch, Exspiration mit Lautgebung zu verbinden, scheiterte. Ebenso wenig hatten fortgesetzte Uebungen einen Erfolg. Die Kehlkopfuntersuchung ergab eine Lähmung der Glottisverengerer, welche als rein functionell angesehen werden musste. Als Hauptgrund für diese Annahme galt dem Verf. der Mangel der erfahrungsmässigen Gesetzmässigkeit organischer Lähmungen. Der Fall verlief monosymptomatisch, alle sonstigen hysterischen Erscheinungen fehlten dauernd. Da es sich nicht um Stimmlosigkeit, sondern einen — aus welcher Ursache immer herrührenden — „Verlust der Sprache" handelte, so musste im Sinne des Milit. Pens.-Gesetzes auf „Verstümmelung" erkannt werden.

Steinhausen-Hannover.

Respinger, Ein Fall von pseudospastischer Parese mit Tremor. Separatabdruck aus dem Jahresberichte der allgemeinen Poliklinik in Basel vom Jahre 1900. Eine 63jährige, neuropathisch nicht belastete und früher stets gesunde Frau stürzte im April 1900 beim Fensterreinigen von einer Leiter und zog sich eine Contusion der rechten Schulter und Fractur der 5. und 6. rechten Rippe zu, welche nach 3 Wochen consolidirt war. Während dieser Zeit stete Klagen über Appetitlosigkeit, grosse Schwäche und Zittern im rechten Arm. Eine später aufgetretene doppelseitige Thrombophlebitis der beiden Venae saphenae fesselte die Pat. mehrere Wochen ans Bett. Die Hauptklagen drehten sich stets um Schmerzen in der rechten Körperhälfte, Schwäche im rechten Arm. Das Zittern in demselben nahm stetig zu und ging Ende November auch auf das rechte Bein und den Hals über. Damals bestand rechtsseitige Hyperalgesie.

Anfang Februar wurde folgender Status aufgenommen: Mässige Intelligenz, stark deprimirte und hypochondrische Stimmung. Puls frequent. Gang langsam und steif, das rechte Bein wird geschont. Beim Stehen wird der ganze Körper durch grossschlägiges Zittern rhythmisch erschüttert. Die Bewegungen sind auf der ganzen rechten Seite etwas verlangsamt, bei passiven Bewegungen leichte Spasmen. Am Kopfe und den beiden rechtsseitigen Extremitäten findet sich ein constant vorhandener, regelmässiger (220 Schläge in der Minute) Tremor. Die Sensibilität war wechselnd, die Schmerzempfindlichkeit war rechterseits bald gesteigert, bald herabgesetzt. Die Berührungsempfindung war einmal linkerseits abgeschwächt, einige Tage später ganz aufgehoben. Später waren Störungen der tiefen Sensibilität nachzuweisen. Der Gaumenreflex war rechterseits aufgehoben. Das Gesichtsfeld war beiderseits (in wechselnder Stärke) concentrisch eingeengt. Die Ge-

schmacks- und Geruchsempfindung, sowie das Gehör waren rechterseits aufgehoben bezw. herabgesetzt.

Verfasser stellt mit Recht seine Diagnose auf hysterische Form der traumatischen Neurose und rechnet seinen Fall zu der von Nonne-Fürstner beschriebenen Krankheitsform der pseudospastischen Parese mit Tremor. v. Rad-Nürnberg.

Strasser, Ueber Neurasthenie. (Medicinisch-chirurgisches Centralblatt. 1901. Nr. 47.) Verf. betont zuerst, dass jetzt die Diagnose Neurasthenie allzu häufig gestellt wird und zwar oft deshalb, weil die Aerzte sich zu leicht verleiten lassen, um die Neugierde des Patienten nach einer Krankheitsbezeichnung zu befriedigen, wenn thatsächlich nervöse Erscheinungen vorhanden sind, die Bezeichnung Neurasthenie anwenden. Eine grössere Präcision in der Diagnose „Neurasthenie" ist dringend wünschenswerth. Die Hauptmerkmale der wahren N., bestehend in der gesteigerten Erregbarkeit und in der leichten Ermüdbarkeit, fehlen in vielen mit dieser Diagnose belegten Fällen. Meist findet sich nur die gesteigerte Erregbarkeit. Am meisten zu Unrecht gebraucht werden nach der Ansicht des Verf. die Bezeichnungen Neurasthenia cordis und vasomotoria, die Neurasthenie der Digestionsorgane, sowie die Neurasthenia sexualis. Bei ersterer stellt sich bei näherem Eingehen doch oft irgend eine Ursache heraus, welche die Veränderungen der Innervation einfach als Folgeerscheinungen einer Intoxication (Alkohol, Nicotin) erscheinen lässt. Streng muss ferner aus dem Complexe der N. getrennt werden die Neurose der plethorischen Fettleibigen. Bei vielen sog. Magen- und Darmneurasthenikern lassen sich die nervös dyspeptischen Erscheinungen durch anatomische Veränderungen erklären (chron. Magen- und Darmkatarrhe). Eine Reihe von solchen Neurasthenikern wieder mit Störungen der Verdauung müssen dem Gebiet der hypochondrischen Psychose zugezählt werden.

Was die Neurasthenia sexualis betrifft, so segeln nach Ansicht des Verf. vielleicht 90 % der Fälle zu Unrecht unter dieser Flagge. Breuer und Freud haben ja früher schon eine besondere Gruppe der Psychoneurose aus der Klasse der Neurasthenie ausgeschieden. Störungen der Potenz, die nach sexuellen Excessen, nach Gonorrhöen entstanden sind, dürfen nicht als neurasthenisch bezeichnet werden.

Die echte N. ist eine selten vorkommende, ausserordentlich schwere Krankheit, welche der Therapie die allergrössten und schwersten Aufgaben giebt. Bei echter N. überwiegt die leichte Erschöpfbarkeit, welche auf geringe Reize rasch eintritt und sich in allgemeiner Depression und wohl oft in Muthlosigkeit äussert, welche aber den hypochondrisch-nosophobischen Uebertreibungen der sonstigen Nervösen kaum ähnlich sieht.

Verf. giebt dann anschliessend noch einige allgemeine Grundzüge für die hydrotherapeutische Behandlung der N. Bei erethischen nervösen Patienten beginnt er, falls die Erregungserscheinungen nicht allzu stark sind, mit erregenden (also kühlen, kurzen) Proceduren. Steigert sich darauf die Erregbarkeit, so geht man sofort zu beruhigenderen, milderen Proceduren über. Ist ein guter Effect von den erregenden Applicationen zu beobachten, so bleibt man bei denselben und wendet sie 1—3 Wochen lang an und macht dann, falls Erregungserscheinungen nicht eintreten, allmählich einer beruhigenderen Behandlung Platz. Im anderen Falle muss sofort zu solchen übergegangen werden.

Aehnlich wie bei erethischen verhält es sich auch bei den deprimirten Neurasthenikern. Oft sieht man hier Besserung bei milden, erregenden, selbst beruhigenden Proceduren.

Eine genauere Besprechung der einzelnen Methoden will Verf. in einem anderen Artikel bringen. v. Rad-Nürnberg.

Spitz, Die Störungen der Sensibilität und der Sinnesfunctionen bei den traumatischen Neurosen. (Inaugural-Dissertation, Strassburg 1901.) An der Hand eigener Beobachtungen und unter sorgfältiger Berücksichtigung der Litteratur bespricht Verf. die bei traumatischen Neurosen vorkommenden Störungen auf sensibel-sensorischem Gebiete. v. Rad-Nürnberg.

Beevor, Beschäftigungslähmung bei Schreinern. (Brit. med. journ. 16. II. 01.) In zwei Fällen fand B. eine Lähmung des Serratus magnus und der unteren Hälfte des Cucullaris. Bei dem ersten Fall waren zuerst starke Schmerzen in der rechten Fossa supraspinata aufgetreten, nach zwei Monaten bemerkte er eine gewisse Schwierigkeit beim Heben der Schulter und nach weiteren zwei Wochen wurde die Stellung des Schulterblattes charakteristisch. Der andere hatte auch anfangs starke Schmerzen hinter der rechten Schulter und gegen die Axilla zu, nach zwei Wochen konnte der Arm nicht über die

Horizontale gehoben werden und 1 Monat später war die erwähnte Lähmung vollständig. Bei beiden fehlte der Cucullaris von der Höhe des zweiten Rückenwirbels an. Auf faradische Reizung trat keine, auf constante geringe langsame Zuckung der Muskeln ein. Anästhesie war nicht vorhanden. Er hält die Lähmung für durch den Beruf begünstigt. Die afficirten Muskeln sind gerade die, welche beim Hobeln besonders angestrengt werden. Von einem Trauma oder einer kurzen Ueberanstrengung wird nichts erwähnt, ebenso nichts vom weiteren Verlauf. Arnd-Bern.

Dreyzehner, Ein Fall von Zerreissung der centralen Sehne des Musculus biceps brachii. (v. Langenbeck's Archiv. Bd. 65, Heft 2.) Rupturen der centralen Biceps-Sehne sind selten. In der Litteratur finden sich nur 12 Fälle verzeichnet. Die Krankengeschichte eines von ihm behandelten Falles genannter Verletzung theilt D. mit. Die Zerreissung war durch eine verhältnissmässig sehr geringe Gewalt (Heben eines Postens Tuch von 40—50 Pfund Schwere) zustande gekommen. D. nähte die hoch oben abgerissene Sehne, in der sich eine 10 cm lange Diastase fand. Heilung per primam. Ca. 9 Wochen nach dem Unfall nahm der Verletzte seine Arbeit wieder auf. Bei einer nach 13 Wochen vorgenommenen Untersuchung fanden sich ausser geringer Bewegungsbeschränkung im Schultergelenk normale Verhältnisse. Wendt-Halle a. S.

Berndt, Zur Frage der Betheiligung des Periosts bei der Muskelverknöcherung nach einmaligem Trauma. (v. Langenbeck's Archiv. Bd. 65, Heft 2.) Ueber die nach einmaligem Trauma aufgetretene Myositis ossificans finden sich in der Litteratur nur spärliche Mittheilungen. Diesen reiht B. drei Fälle, die er selbst beobachtete, an.

Die Frage, ob die Verknöcherung in solchen Fällen vom Periost oder vom Muskel ausgehe, ist von den verschiedenen Autoren zum Theil nach der einen, zum Theil nach der anderen Richtung hin beantwortet worden.

In den allermeisten Fällen konnte ein Zusammenhang der verknöcherten Muskelpartie mit dem Periost festgestellt werden.

Die Verknöcherung entsteht gewöhnlich bei grossem intramusculären Bluterguss und kleiner Periostverletzung. Daher ist der mit dem Knochen zusammenhängende Stiel meistens nur schmal und kann sich vom Knochen loslösen. Radiographisch ist dieser schmale Stiel gewöhnlich nicht nachweisbar.

Die Krankengeschichten der 3 selbst beobachteten Fälle werden sodann eingehend berichtet. Bei zwei Fällen war ein Hufschlag, bei einem ein Stoss mit der Wagendeichsel das ätiologische Moment der in wenigen Wochen wachsenden, dem Knochen aufsitzenden Muskelverknöcherungen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Verknöcherung von der inneren Schicht des Periosts (die die äussere durchbrach) und nach innen und aussen neuen Knochen bildete, ausging.

B. kommt so zu dem Schluss, dass die nach einmaligem Trauma entstehenden Muskelverknöcherungen ausnahmslos vom Periost ausgehen. Die Frage, ob das Krankheitsproduct als Tumor oder Entzündungserscheinung aufzufassen ist, wird offen gelassen.

Wendt-Halle a. S.

Albers-Schönberg, Die Entwicklung des Röntgenverfahrens im Jahre 1901. (Münchner med. Wochenschr. 1902. No. 3.) In einem eingehenden Berichte über die mit den Röntgenstrahlen im vergangenen Jahre erreichten Fortschritte macht A. auf einige die Unfallheilkunde betreffende Punkte aufmerksam:

Es ist möglich — Beherrschung der Methode vorausgesetzt — so gut als alle Fracturen, vielleicht mit Ausnahme der Rippenfracturen in der Axillarlinie und Verletzungen der Brustwirbelsäule in der Herzgegend bei corpulenten Personen, sowie einiger Schädelfracturen mit Hülfe der Röntgenstrahlen nachzuweisen. Auch die für die Unfallbegutachtung wichtige Knochenatrophie nach Fracturen lässt sich durch das genannte Verfahren feststellen.

Abnorm vorkommende Sesambeine täuschen oft den ungeübten Beobachter. In solchen Fällen sind Controlaufnahmen der gesunden Seite nöthig. A. berichtet über einen Fall, bei dem er in der Fossa olecrani einer Seite ein Sesambein von charakteristischer Form — das in einem anderen Falle auch Sick beobachtete — feststellen konnte.

Wendt-Halle a. S.

Meiser, Die Brüche der Mittelfussknochen als Ursache der Fuss- oder

Marschgeschwulst. (Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen. IV. Bd. 1901.) Es wird zunächst die bisher strittige Frage erörtert, ob stets ein Knochenbruch die Ursache der Fussgeschwulst sei, oder in gewissen Fällen eine Knochenveränderung ohne Bruch zu Grunde liege. Nach den Ermittelungen des Verf.s kommt es nur ganz selten zu einer traumatischen Knochenhautentzündung. Die Ursache des Bruches ist stets die Ueberlastung und die übermässige Inanspruchnahme der Elasticität der Mittelfussknochen beim Marsch, welcher die Festigkeit des Knochengewebes schliesslich erliegt. Individuelle Unterschiede spielen natürlich eine erhebliche Rolle. Vorzugsweise wird der längste der Mittelfussknochen, der 2., befallen. Wie ein überspannter Bogen bricht der Knochen an seiner convexen Seite, also an der Fussrückenseite, und es erklärt sich daher, dass gerade die schwächste Stelle, am Halse oder im vorderen Drittel betroffen wird. Sehr oft führt uns die Callusbildung zur sicheren Diagnose. Wegen der seltenen, durch das Periost verhinderten und daher geringen Verschiebung der Bruchenden erfolgt in der Regel Heilung ohne Functionsstörung. Steinhausen-Hannover.

Codivilla, La fissazione tendinea nelle articulazioni paralitiche. (Ueber die Sehnenfixation in den gelähmten Gelenken.) (Bullet, delle scienze med. di Bologna. 9, 1901.) Das neue, von Prof. C. ausgedachte Verfahren verfolgt den Zweck, die Bewegung dieser Gelenke zu beschränken und denselben nur jene Bewegungen zu gestatten, die dem Functioniren des betreffenden Gelenkes nützlich sind. Diese Methode kann man in den Schlottergelenken anwenden, in welchen die Sehnenüberpflanzung nichts leistet.

Der operative Eingriff besteht darin, dass man die Sehnen oberhalb des Gelenks blosslegt, das Periost löst und eine Rinne im Knochen ausmeisselt, welche die Sehnen enthalten wird. Dann wird das Periost über die Sehnen genäht und die Sehnen etwas verkürzt. So kommt eine innige und feste Verbindung zwischen Knochen, Periost und Sehne zu Stande; die Sehnen werden so zu Verstärkungsbändern der Gelenkkapsel.

Man könnte auch das Verfahren im Handgelenk im Falle einer Lähmung des Nerv. radialis anwenden.

Der Verfasser berichtet dann über 4 mit Erfolg operirte Fälle. Menier-Bordeaux.

Klapp, Eine einfache Lagerungsvorrichtung für die untere Extremität. (D. Zeitsch. f. Chir. 61. Band, 1. u. 2. Heft.) K. benutzt einen von der Ferse bis über das Knie reichenden Tricotschlauch. Als Schwebe für diesen dient ein Stock, welcher dem Bein parallel der Länge nach durch den Schlauch hindurchgesteckt ist. Der Stock wird an beiden Enden wieder von einem Band gehalten, welches über eine, am Querstück eines Galgens angebrachte Rolle gleicht. Man kann den Apparat mit einer Streckvorrichtung combiniren. K. hat ihn bei Oberschenkelbrüchen und anderen Affectionen verwandt. Zur Vermeidung von Decubitus ist der Apparat in manchen Fällen wohl zweifellos von grossem Nutzen. Schmidt-Cottbus.

Bum, A., Ueber den Einfluss der Bier'schen Stauung auf die Entwicklung des Knochencallus. (Gesellsch. d. Aerzte Wiens. — Wiener medic. Wochenschrift 1901. Nr. 45.) Die wesentliche Wirkung der Bier'schen Stauung scheint in ihrem antiparasitären Einflusse und in der Anregung von Gewebswucherung und Vernarbung durch Erzeugung aseptischer Entzündung zu liegen. B. hat an Kaninchen und jungen Hunden die Tibiadiaphysen symmetrisch fracturirt, Gypsverbände angelegt und die eine Seite täglich für 1—2 Stunden oberhalb des Kniegelenkes gestaut. Die Obduction ergab an der gestauten Seite auffallenden Blutreichthum der Weichtheile, seröse Imbibition des subcutanen und intermusculären Bindegewebes der peripheren Partien, mächtigere Callusbildung und grössere Festigkeit der Knochennarbe. Mikroskopisch zeigte sich vorgeschrittene Verkalkung und Ossification des periostalen Callus der gestauten Seite.

E. Samter.

F. Müller, Casuistischer Beitrag zur Indication u. Ausführung der Knochennaht bei Fracturen. (I.-D. Kiel 1901.) Verf. beschreibt eine Anzahl von Fällen, in denen nach Sicherstellung der Diagnose durch Röntgenbilder die Knochennaht vorgenommen wurde, und zwar 1. bei subcutanen Brüchen ohne Interposition von Weichtheilen, 2. bei uncomplicirten Brüchen mit Interposition, 3. und 4. bei complicirten Brüchen ohne und mit Interposition. R. Krüger-Cottbus.

Beck-New-York, Ueber deform geheilte Fracturen und ihre Behandlung. (Münch. med. Wochenschr. 1901/17.) An sieben Beispielen von deform geheilten Fracturen

führt Verf. den Nachweis, wie an der Hand eines guten Röntgenbildes eine Verbesserung der Fragmentstellung durch unblutige Refracturirung oder durch Meissel und Hammer herbeigeführt werden kann. Wird auch trotzdem oft eine kunstgerechte Coaptation der Fragmente nicht erreicht, so braucht doch in der Functionsfähigkeit des betr. Gliedes keine erhebliche Beeinträchtigung eintreten. R. Krüger-Cottbus.

Beck-New-York, Ueber die Fractur des Processus coronoideus ulnae. (D. Zeitschr. f. Chir. Sonderabdruck.) An der Hand von 3 Fällen, die Verf. innerhalb von 4 Wochen zu beobachten Gelegenheit hatte, zeigt er, wie bei dieser Fractur, die viel häufiger vorkommt, als gewöhnlich angenommen wird, ohne Röntgenstrahlen eine Diagnose nur selten mit positiver Sicherheit gestellt werden kann. R. Krüger-Cottbus.

v. Hordynsky, Fractura ulnae. Radialislähmung. (Der Militärarzt. Wien. 1901. Nr. 23/24. — Sitzg. des Wiss. Vereins der Mil.-Aerzte.) Bei einer Ulnafractur durch Hufschlag musste wegen bedeutender Tendenz zu Dislocation ein immobilisirender Schienenverband 4 Wochen hindurch belassen werden. Die Fractur heilte mit geringer Dislocation des proximalen Fragmentes; Beugung im Ellbogengelenk bis 60^0, Streckung bis 110^0 möglich. Trotz Massage und passiven Bewegungen stellte sich eine progressiv zunehmende Steifigkeit in dem noch immer stark geschwollenen Gelenk ein. Zugleich zeigten sich Erscheinungen einer Parese des tiefen Astes des Nervus radialis. Als Ursache wurde ein hypertrophischer, den Nerven umfassender Callus in Form einer knöchernen, über hühnereigrossen Geschwulst nach auswärts von der Bicepssehne erkannt. Allmählich trat complete Ankylose ein. Operation in Narkose: Abmeisseln der hypertrophischen Callusmassen, welche den Ramus profundus des N. radialis umwuchern und comprimiren. Befreiung desselben aus der Knochenmasse. Bei der Operation ist der Nerv zufällig durchschnitten worden und wird wieder genäht. Wunde geschlossen, Wundheilung günstig, Enderfolg weniger gut: trotz sofortiger Massage und passiver Bewegungen besteht die Steifigkeit fort.

E. Samter.

Bérard, Fracture spontanée du fémur. Ancien foyer tuberculeux ou ostéomyelite. (Gesellschaft für Chir. zu Lyon; nach Revue de chir. October 1901.) Der Bruch entstand bei einem 57jähr. Manne beim Hinfallen auf ebener Erde. Der Patient hatte an derselben Stelle im Alter von 3 Jahren eine entzündliche knöcherne Auftreibung gehabt. Dieselbe war aber wieder zurückgegangen und der Mann hatte 50 Jahre Ruhe gehabt. Dann waren Schmerzen und Schwellung des Oberschenkels und Knies hinzugetreten, so dass sich das Krankheitsbild des Tumor albus genu ausbildete. Nach dem Bruch musste die Abtragung des Oberschenkels erfolgen. Die Epiphysengegend am Oberschenkel war vollkommen zerstört und mit fungösen Wucherungen angefüllt. Im oberen Epiphysengebiet des Schienbeins befand sich ein eingekapselter käsiger Herd.

Es kann sich um einen alten osteomyelitischen Herd handeln, auf dem sich schliesslich Tuberculose entwickelt hat, oder um einen von vornherein tuberculösen Process, der nach der Heilung durch ein Trauma wieder entflammt wurde. — Das letztere ist unwahrscheinlich, da die Verschlimmerungen schon vor dem Sturz vorhanden waren und dieser nur den Bruch des Knochens herbeiführte. Das Wahrscheinlichste ist, dass der Knochen wirklich spontan brach und dadurch der Patient hinstürzte. (Einen Unfall im Sinne der deutschen Gesetzgebung würde der Vorfall nicht darstellen. — Ref.) Th.

Stuparich, Haematoma osseum tibiae. (Wiener med. Presse. 1901/49. Ein 5jähriges Kind hatte der Angabe nach vor einigen Wochen durch Fall auf der Treppe eine Contusion erlitten. Bei der Untersuchung fand sich eine bedeutende schmerzhafte Geschwulst im oberen Theil des linken Unterschenkels, welche den Schienbeinknochen betreffend, an der Tuberositas tibiae begann und gleichmässig das ganze obere Drittel des Knochens umfassend, diesem eine ovoide Gestalt verlieh. Die Oberfläche des Tumors war glatt, seine Beschaffenheit knochenartig; nur vorn in der Verlängerung der Crista tibiae fand sich eine kleine Partie, welche dem Fingerdruck nachgab und zu fluctuiren schien. Die Operation führte bei der Eröffnung dieser Stelle zu einer grossen, von Blut- und Fibringerinnseln, sowie einer braunrothen, sanguinolenten Flüssigkeit erfüllten Höhle, deren Ränder durchweg uneben waren. Drainage. Heilung.

Es handelt sich bei solchen bluthaltigen Knochencysten um Neoplasmen, und zwar in ganz seltenen Fällen um Angiome, häufiger um weiche teleangiektatische Sarkome, die durch begleitende Blutextravasate erweicht, auch ganz zerstört und bluterfüllt sein können.

Nicht immer ist die Prognose ungünstig; diese Sarkome können auch gutartig verlaufen. Differentielldiagnostisch sind sie zu trennen von Erweichungscysten im engeren Sinne und von Erweichungen infolge von Knochenmalacien. E. Samter.

Schuhr, Ueber Fracturen und Luxationen des Talus. (I.-D. Kiel 1901.) Verf. weist zunächst auf die Schwierigkeit der Diagnose ohne Hülfe des Röntgen-Verfahrens hin und bespricht dann die verschiedenen Formen der Brüche und Luxationen des Talus und den Mechanismus ihrer Entstehung. 3 von ihm selbst beobachtete Fälle werden genauer beschrieben: 1. Fractura tali complicirt mit ausgedehnter Weichtheilverletzung und Zerreissung von Sehnen durch Quetschung; 2. Fractura colli tali, entstanden durch Fall auf die Füsse. Nach 3monatlicher Behandlung war die Beweglichkeit des Talus fast völlig normal. 3. Quere Fractur des Collum tali mit Luxation des Körpers nach hinten, wahrscheinlich entstanden durch Sturz auf die Füsse.

Er giebt sodann eine tabellarische Uebersicht auf Grund der von Gaupp gesammelten 59 Fälle, denen er noch weitere 5 anreiht, und erörtert zum Schluss die Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie der Talus-Fracturen und -Luxationen.

R. Krüger-Cottbus.

Mohr, Die Heissluftbehandlung der Gelenke. (Medicinische Woche, No. 37.) Im Vorliegenden unterzieht Verfasser die Heissluftbehandlung der Gelenke einer eingehenden Besprechung. Er führt des Genaueren die Anwendungsweise der Heissluftbehandlung aus, ihre Indicationen und Contraindicationen, ihre Wirkungsweise und ihre therapeutischen Resultate, welche er als oft geradezu überraschende bezeichnet, und spricht sich zum Schluss dahin aus, „dass die Heissluftbehandlung der Gelenke demnach als eine verhältnissmässig einfache und äusserst wirksame Methode localer Wärmeanwendung die weiteste Verbreitung nicht nur in Krankenhäusern, sondern auch in der Privatpraxis verdiene."

Schunke-Cottbus.

Kratter, Ueber Pankreasblutungen und ihre Beziehungen zum plötzlichen Tode. (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Jahrgang 1902, Heft 1.) Dem Pankreas wird bei Obductionen im Ganzen nicht genug Aufmerksamkeit zugewendet. Zenker hatte 1874 Beobachtungen mitgetheilt, nach denen er annahm, dass Blutergüsse in die Bauchspeicheldrüse Ursache plötzlichen Todes seien, und dass somit die sonst so wenig befriedigende Shokdiagnose durch eine anatomische Thatsache sicherer gestellt werden könne. Dagegen wies Reubold 1887 nach, dass Pankreasblutungen nur als ein Symptom circulatorischer Störungen aufzufassen seien. Kratter ist auf Grund 33 sorgfältig beobachteter Befunde zur Ansicht gekommen, dass Pankreasblutungen nicht die Ursache des plötzlichen Todes, sondern eine Folge derselben sind, und dass sowohl subperitoneale als interstitielle Blutungen der Bauchspeicheldrüse einen besonderen diagnostischen Werth für den Erstickungstod haben. Liersch-Cottbus.

Fritsch, Nochmals die Retroflexio als Grund der Invalidität. (Aerztl. S.-Ztg. 1901. No. 24.) Bei der Beurtheilung von Unfallfolgen ist der Gynäkologe in einer weit schwierigeren Lage, als andere Specialisten, um so mehr, als manche anatomische Veränderungen der Genitalien lange Zeit symptomlos bleiben können, bis sie durch einen Unfall acut werden. Andererseits kann, wie ein mitgetheilter Fall beweist, auch eine traumatisch entstandene Retroflexio bei entsprechendem hygienischen Verhalten sozusagen spontan verschwinden. Nach F.s Ansicht darf man die Frage auch nur so stellen, ob „der Unfall sicher den" (vielleicht schon älteren) „Zustand so verschlimmert hat, dass nach ihm Arbeitsunfähigkeit sich entwickelt hat, die früher nicht vorhanden war."

Hierzu muss nachgewiesen werden:

1. dass die Patientin vor dem Unfall völlig arbeitsfähig war;
2. ein Unfall, der eine Retroflexio oder die Verschlimmerung einer bereits bestehenden herbeizuführen im Stande war;
3. die thatsächliche Arbeitsbehinderung oder Unmöglichkeit nach dem Unfalle.

Am schwierigsten zu begutachten sind die bereits einmal oder gar schon öfter operirten Fälle, da ja die Indicationsstellung für diese oder jene Operation individuell verschieden ist. F. hält hier für maassgebend den Zustand vor der oder der ersten Operation. Was operirt wird, ist gleichgültig; es handelt sich nur darum, ob der primäre pathologische Zustand, der die Operation herbeiführte, weiter besteht oder nicht.

Lehmann-Danzig.

Sociales.

I. Zur Unfallversicherung.

Scodnik, Das neue spanische Gesetz über die bei der Arbeit Verunglückten. (Rivista di diritto patologia etc. ugli Infortuni del Lavoro. Juni 1900.) Am 30. I. 1900 wurde in Spanien ein Unfallversicherungsgesetz angenommen, dessen Inhalt auch auswärts Interesse erregen wird. Spanien konnte sich auf die Erfahrungen zahlreicher anderer Länder stützen, hat sie aber nicht so ausgiebig benutzt, wie man erwarten sollte. Der Unfall wird definirt als körperliche Läsion, die der Arbeiter erleidet bei Gelegenheit oder in Folge einer Arbeit, die er auf Rechnung eines Anderen ausführt.

Dadurch werden Berufskrankheiten und andere nicht genügend ausgeschlossen. Der Meister ist der Besitzer des Geschäftes oder des Landes, in und auf welchem die Arbeit ausgeführt wird. Der Arbeiter ist der, welcher für gewöhnlich eine körperliche Arbeit ausserhalb seiner Wohnung im Auftrage eines Anderen ausführt. Der Aufseher, der Polier sind somit von der Versicherung ausgeschlossen. Höhere Gewalt schliesst die Folgen der Versicherung, wie überall, aus. Das Gesetz erstreckt sich also auch auf den Privatmann, der bei sich Arbeiten ausführen lässt. Landwirthschaftliche Betriebe fallen fast alle unter das Gesetz, in sofern andere als Menschenkräfte dabei in Anwendung kommen. Bei diesen sind alle Personen in die Versicherung eingeschlossen, die der von den Maschinen etc. ausgehenden Gefahr auch nur ausgesetzt sind. Die Entschädigung für permanente Invalidität für jede Art von Arbeit wird mit dem doppelten Betrag eines Jahresverdienstes bemessen (600 Tagelöhne). Die absolute Invalidität für den Beruf wird mit $1 \frac{1}{2}$ Jahreslöhnen entschädigt. Theilweise Invalide erhalten den Lohn eines Jahres. Eine genauere Abschätzung ist im Gesetz nicht vorgesehen. Dieser Lücke, wie vielen anderen, sollen Reglements abhelfen, die noch zu machen sind. Der Besitzer kann den Verunfallten, statt ihn für partielle Invalidität zu entschädigen, für eine andere Arbeit bei gleichem Lohn wie vorher verwenden. (Eine gefährliche Lösung! Ref.) Für die Zeit der vorübergehenden Arbeitsunfähigkeit erhält der Arbeiter die Hälfte des Lohnes für höchstens 1 Jahr. Im Todesfall zahlt der Arbeitgeber die Begräbnisskosten (höchstens 100 Pesetas = 80 Mark) und an die Wittwe, die Kinder unter 16 Jahren und die Eltern eine Entschädigung, die zwischen dem zehnfachen Monatslohn und dem doppelten Jahreslohn schwankt. Der Meister kann auch statt der Kapitalabfindung Renten aussetzen. Um seine Solvabilität kümmert sich das Gesetz nicht. Das Jahr wird zu 300 Arbeitstagen gerechnet. Das Minimum des zu verrechnenden Tageslohn beträgt, auch für unbezahlte Lehrlinge, 1,50 Pesetas. Zur Verhütung von Unglücksfällen wird von einer technischen Commission ein Katalog der Apparate, die einem solchen Zwecke dienen, aufgestellt werden. Die Regierung wird die Anwendung derselben anordnen. Der Unglücksfall, der auf das Fehlen solcher Apparate zurückgeführt werden kann, wird $1 \frac{1}{2}$ mal entschädigt. Die Arbeitgeber können ihre Verpflichtungen auf Versicherungsgesellschaften abladen. Streitigkeiten werden durch gemischte Gerichte entschieden.

Wir werden hoffentlich über die praktische Anwendung dieses Gesetzes, dass zu seiner Ausführung auf eine Menge noch zu schaffender Reglements verweist, zurückkommen dürfen. Arnd-Bern.

Rente, für einen durch Operation geheilten Leistenbruch. Die Rivista di diritto etc. über Unfälle. Juli bis Oct. 1901, Modena, bringt ausser zahlreichen Referaten und Uebersetzungen von interessanten Entscheidungen eine solche der Prätur zu Modena vom 29. V. 1901. Bei einem durch Unfall entstandenen Leistenbruch, dessen Radicaloperation mit Erfolg ausgeführt worden war, wurde trotzdem die gesetzliche Pflicht zur Zahlung der Rente für die durch den Unfall bewirkte theilweise E. U. — 199,50 L — bejaht. Nach Art. 74 des Regl. gehört nämlich der Leistenbruch zu den dauernden theilweisen Infirmitäten. Dass der Verletzte durch die von ihm freiwillig herbeigeführte Operation wieder vollständig erwerbsfähig wurde, sei rechtlich bedeutungslos, weil die Heilung nicht durch eine gewöhnliche, normale Kur, sondern durch eine ausserordentliche

Operation bewirkt wäre, der sich zu unterziehen der Versicherte nicht gezwungen werden konnte. Die Gesellschaft habe eingewendet, dass sie bei tödtlichem Ausgange der Operation den höchsten Betrag der Entschädigung hätte zahlen müssen. Gegen diese Verpflichtung würde sie aber mit Erfolg haben einwenden können, dass der Tod nicht in Folge des Unfalles, sondern nur die einer nicht nothwendigen, freiwillig nachgesuchten und erdulteten Operation gewesen sei.

L. Bernachi bringt eine durch Röntgenbilder erläuterte Abhandlung: Ueber die jetzige Behandlung der Kniescheibenbrüche. und Ricchi: Ueber das Sehvermögen in Bezug auf die Unfallversicherung. Kornfeld-Gleiwitz.

Anwendung der neuen Gesetze auf alte Unfälle. Der § 27 des Hauptgesetzes vom 30. Juni 1900, welcher vorschreibt, dass die für den Verletzten günstigeren Bestimmungen der neuen Gesetze angewendet werden sollen, wenn der Anspruch überhaupt schon nach dem alten Gesetze begründet und über denselben am 1. October 1900 noch nicht rechtskräftig entschieden war, bietet in der Praxis noch mehrfach Anlass zu Zweifeln. Eine principiell bedeutsame Entscheidung fällte das Reichs-Versicherungsamt am 25. October dieses Jahres. Es hat ausgesprochen, dass die Anwendung des neuen Unfallversicherungsgesetzes — es handelte sich um die Verpflichtung zur Zahlung der Hülfslosen-Rente gemäss § 9 Abs. 3 des G.U.V.G. — nicht ausgeschlossen werde durch solche Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts, welche vor dem 1. October 1900 die Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft lediglich dem Grunde nach festgestellt hatte. Die Elbschifffahrts-Berufsgenossenschaft war durch die Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 26. September 1900 in dem Recursverfahren verurtheilt worden, den Versicherten nach Maassgabe des § 5 des Unfall-Versicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 zu entschädigen. Sie bewilligte ihm die Vollrente, stellte auch den Jahresarbeitsverdienst fest, wobei keine Streitigkeiten entstanden. Da der Verletzte aber seinen vollen Jahresarbeitsverdienst als Hülfslosen-Rente forderte, weil er ohne fremde Wartung und Pflege nicht bestehen könne, erklärt sich die Berufsgenossenschaft auf Anregung des Schiedsgerichts bereit, demselben vom 1. October 1900 ab bis auf Weiteres eine Rente in Höhe seines vollen Verdienstes zu zahlen. Den vom Verletzten geltend gemachten Anspruch wies das Schiedsgericht als unbegründet zurück, weil über seinen Anspruch bereits vor dem Inkrafttreten des neuen Gesetzes vom Reichs-Versicherungsamt, also rechtskräftig, entschieden sei und deshalb das neue Gesetz zufolge § 27 des Hauptgesetzes keine Anwendung finde. Dass die Rente nicht auch ihrer Höhe nach festgesetzt sei, hielt das Schiedsgericht für unerheblich, da die völlige Erwerbsunfähigkeit unbestritten gewesen, nach der Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts also nur noch eine ziffernmässige Berechnung der Rente erforderlich geworden sei. Diese Entscheidung des Schiedsgerichtes hat das Reichs-Versicherungsamt jetzt aufgehoben, weil die Rente bislang noch nicht rechtskräftig festgestellt und deshalb der Fall gegeben sei, für welchen der § 27 des Hauptgesetzes die Anwendung der neuen Gesetze vorschreibe. Berufsgen.

Zum Begriff des Betriebsunfalls. Entscheidung des Reichsgerichts, Civilsenat 7, vom 7. October 1901. Nach den §§ 1, 5, 6 U.-V.-G. sind die dort bezeichneten Personen gegen die Folgen der bei dem Betriebe sich ereignenden Unfälle zu versichern und ist ihnen bezw. ihren Hinterbliebenen, wenn sie durch einen Unfall körperlich verletzt oder getödtet worden, eine im Gesetz näher bestimmte Entschädigung zugesichert. Das Gesetz giebt nun keine Definition des Begriffes „Unfall". Nach dem Wortsinne ist aber unter Unfall ein bestimmtes Ereigniss zu verstehen, welches schädliche Folgen herbeigeführt hat. Das bezeichnete Gesetz geht offenbar auch von diesem Begriff des Unfalls aus. Denn es setzt mehrfach Fristen fest (vgl. § 5 Abs. 2, 59), welche mit dem Eintritt des Unfalls beginnen. Es muss also mit dem Worte „Unfall" ein zeitlich bestimmbares einzelnes Ereigniss gemeint sein, da sonst nicht ermittelt werden könnte, von wann ab die Frist zu berechnen ist. Es ist auch nicht etwa die eingetretene schädliche Folge, die Gesundheitsbeschädigung oder der Tod des Verletzten als Beginn der Frist festgesetzt. Denn es ist im § 59 Abs. 2 ausdrücklich bestimmt, dass einer Anmeldung nach Ablauf der Frist — nämlich später als 2 Jahre nach dem Eintritt des Unfalls — dann Folge zu geben ist, wenn zugleich glaubhaft gemacht ist, dass die Folgen des Unfalls erst später bemerkbar geworden sind. An einem solchen Ereigniss, nach dem sich die festgesetzten Fristen berechnen liessen, würde es aber fehlen, wenn unter Unfall auch eine Gesundheitsbeschädigung

zu verstehen wäre, die durch eine längere Zeit, vielleicht Jahre lang dauernde schädliche Einwirkung auf den Körper eines Menschen hervorgerufen ist. Diese Grundsätze hat das Reichsgericht auch nicht nur in dem vom Berufungsgericht citirten Urtheile des III. Civilsenats vom 6. Juli 1898 (Entsch. Bd. 21, S. 77), sondern vielfach ausgesprochen, vergl. die Urtheile des II. Civilsenats vom 8. Februar 1898 und des IV. Civilsenats vom 3. Juli 1889). Auch wird, wie die in dem zuletzt erwähnten Urtheile angeführten Citate ergeben, diese Ansicht von dem Reichs-Versicherungsamt und in der Litteratur vertreten. Das Vorbringen der Revision ist nicht geeignet, die Richtigkeit vorstehender Ausführungen zu widerlegen. Für den Begriff des Unfalls im Sinne des U.-V.-G. ist es unerheblich, ob dem Versicherten ein Schaden während eines ordnungsmässigen Betriebes entstanden ist, oder ob der Schaden durch eine ordnungswidrige Art des Betriebes hervorgerufen ist, denn nach dem Gesetz (§§ 5 und 6) soll für alle bei dem Betriebe sich ereignenden Unfälle, welche der Verletzte nicht vorsätzlich herbeigeführt hat, Schadensersatz geleistet werden. Die Frage, ob ein Unfall vorliegt, ist daher nicht davon abhängig, ob seitens des Betriebsunternehmers die erforderlichen Vorsichtsmaassregeln beobachtet sind, sondern nur davon, ob ein einzelnes bestimmtes Ereignis den seingetretenen Nachtheil verursacht hat. Der Gang der neueren Gesetzgebung spricht ebensowenig für die Ansicht der Revision. Die im bürgerlichen Rechte bestehende Verbindlichkeit zum Schadensersatz ist zunächst durch das Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871 erweitert, welches, abgesehen von dem Eisenbahnbetriebe, für gewisse Betriebsunternehmer eine Haftpflicht festsetzt, wenn durch ein Verschulden ihrer Bevollmächtigten oder Betriebsleiter ein Mensch getödtet oder körperlich verletzt ist. Das U.-V.-G. geht einen Schritt weiter und giebt dem Verletzten, bezw. seinen Hinterbliebenen in bestimmten Fällen einen Schadensersatzanspruch auch dann, wenn der Tod oder die Körperverletzung durch einen bei dem Betriebe sich ereignenden Unfall herbeigeführt ist, ohne den Nachweis eines Verschuldens des Betriebsunternehmers oder seiner Angestellten zu verlangen. Erst das I. u. A.-V.-G. billigt unter bestimmten Vorausetzungen den Versicherten, wenn sie überhaupt dauernd erwerbsunfähig geworden sind, einen Anspruch auf Invalidenrente zu. Es bestimmt aber im § 9 Abs. 2, dass eine durch einen Unfall herbeigeführte Erwerbsunfähigkeit den Anspruch auf Invalidenrente nur insoweit begründet, als nicht eine Rente nach dem U.-V.-G. zu leisten ist.

Die moderne Gesetzgebung unterscheidet also sehr wohl, ob Jemand durch einen Unfall oder ohne solchen durch den Betrieb zu Schaden kommt und schliesst allerdings im letzteren Falle den Beschädigten von den Wohlthaten des U.-V.-G. aus. Arb.-Vers. 1901/34.

Zweckmässigkeit der Stelzfüsse gegenüber künstlichen Gliedmassen. Unter dieser Ueberschrift ist bereits in Nr. 18 des Compass für 1899, S. 137 von einem Falle Mittheilung gemacht, in welchem ein Verletzter die Annahme eines Stelzfusses ablehnte und ein Gummibein verlangte, weil die Berufsgenossenschaft zur Lieferung des letzteren verpflichtet sei. Hierbei wurde ausgeführt, dass die gemachten Erfahrungen den Sectionsvorstand nach Anhörung der Vertrauensärzte, insbesondere des Professors Dr. L. zu dem generellen Beschluss veranlasst hätten, den Unfallverletzten fortan keine künstlichen Beine, sondern Stelzfüsse zu liefern, sobald nicht besonders geartete Ausnahmefälle vom ärztlichen Standpunkte aus die Beschaffung einer „künstlichen" Extremität als zweckmässiger erscheinen liessen. Das Reichs-Versicherungsamt hatte schliesslich dem beschwerdeführenden Verletzten empfohlen, zur Besserung der Erwerbsfähigkeit den ihm zur Verfügung gestellten Stelzfuss in Benutzung zu nehmen.

Neuerdings hat das R.-V.-A. in einem ähnlich liegenden Falle die Eingabe eines Verletzten in derselben Weise erledigt. Der Unfallinvalide R. bezog wegen Verlustes des rechten Armes und des linken Oberschenkels die volle Rente. Derselbe trug bisher ein künstliches Bein und sollte jetzt einen Stelzfuss erhalten. In einer Eingabe an das R.-V.A. behauptete R., mit einem Stelzfusse nicht gehen zu können, wie Versuche seinerseits dargethan hätten. Der Vorstand der Section II (Bochum), welchem die Angelegenheit zur Berichterstattung unterbreitet wurde, holte eine gutachtliche Aeusserung der Verwaltung des Krankenhauses Bergmannsheil ein. Nach Ansicht der Krankenhausverwaltung stellt ein Stelzfuss eine ungleich festere Stütze dar, als ein künstliches Bein, und zwar in um so höherem Grade, je höher herauf der Oberschenkel amputirt ist. Da es sich bei R. aber um eine hohe Oberschenkelamputation zwischen mittlerem und oberem Drittel handelt, so ist ein Stelzfuss zweifellos bei Weitem zweckmässiger, als ein künstliches Bein.

Mit Rücksicht auf dieses Gutachten hat das R.-V.A. dem R. eröffnet, dass es nicht in der Lage sei, Weiteres zu Gunsten seines Antrages auf Lieferung eines künstlichen Beines zu veranlassen, es könne ihm vielmehr nur anrathen, das ihm vom Sectionsvorstande gemachte Anerbieten auf Lieferung eines Stelzfusses anzunehmen. Compass 1901/23.

Kaiserliche Verordnung, betreffend das Inkrafttreten der Unfallversicherung. Vom 2. December 1901. Wir etc. verordnen auf Grund des § 25 Abs. 1 Zffr. 2 des Gesetzes, betreffend die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze, vom 30. Juni 1900 (Reichs-Gesetzbl. S. 573) im Namen dee Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths, was folgt:

Der Zeitpunkt, von welchem ab die Unfallversicherung für solche Betriebszweige in Kraft tritt, welche durch §§ 1, 2 G.U.V.G. und durch §§ 152 ff. S.U.V.G. der Unfallversicherung neu unterstellt sind, wird auf den 1. Januar 1902 festgesetzt.

Volksth. Zeitschr. f. pr. Arb.-Vers.

II. Zum Krankenversicherungsgesetz.

Zum Simulantenwesen. Zur Bekämpfung des Simulantenwesens hat die Allgemeine Ortskrankenkasse in Charlottenburg Untersuchungen veranstaltet, deren Ergebniss Interesse erwecken dürfte. Die mehr als 20000 Mitglieder umfassende Kasse hat vor einem halben Jahre einen besonderen Vertrauensarzt angestellt, welcher lediglich Nachuntersuchungen von Patienten vornehmen und sonstige Gutachten, z. B. über kostspielige Anschaffungen, abgeben soll. In dem vom 1. April bis 1. October dieses Jahres reichenden Halbjahre sind insgesammt 1187 Kassenkranke zur Nachuntersuchnng durch den Vertrauensarzt geladen worden. Hiervon kamen 289 der Aufforderung überhaupt nicht nach, sondern meldeten sich sofort selbst gesund! Von den übrigen 898 Personen wurden 201 als erwerbsfähig erklärt, und in 41 weiteren Fällen erfolgte eine Verneinung der Verpflichtung zur Krankenunterstützung aus anderen Gründen. In einem Falle wurde ein directer Betrug aufgedeckt, indem nämlich ein gesundes Kassenmitglied eine andere, kranke Person für sich untergeschoben hatte. Von den als arbeitsunfähig erklärten 656 Personen wurden 179 in Krankenhäuser gebracht, theils in ihrem eigenen Interesse, theils aber auch im Interesse der Kasse, da in einer Reihe von Fällen Verdacht der Uebertreibung, der Simulation oder auf andere Weise versuchte Ausbeutung der Kasse vorlag. Die Allgemeine Ortskrankenkasse in Charlottenburg will, wie es heisst, diese Untersuchungen fortsetzen lassen. Compass 1901/23.

Beschlüsse der Kassenorgane bedürfen keiner Genehmigung der Aufsichtsbehörde. Die Aufnahme einer derartigen Bestimmung in das Statut kann nicht erzwungen werden. Entscheidung des kgl. preussischen Oberverwaltungsgerichts, III. Senat, vom 17. October 1901. Im § 52 des Statuts der klagenden Ortskrankenkasse sind unter zwölf Nummern die Obliegenheiten aufgezählt, welche die Generalversammlung ausser der Vornahme der Wahlen hat. Am 14. Mai 1900 wurde aus Anlass der vom Minister für Handel und Gewerbe erlassenen allgemeinen Verfügung vom 28. Mai 1898 (Ministerialblatt für die gesammte innere Verwaltung, Seite 146; Arbeiter-Versorgung, Jahrgang XV, Seite 544) folgender Zusatz zum § 52 beschlossen.

„13. Beschlussfassung über Erwerb, Veräusserung und Belastung von Grundeigenthum, sowie über Aufnahme von Darlehen“.

Der Vorsitzende des Bezirksausschusses zu Breslau lehnte die nachgesuchte Genehmigung dieses Zusatzes ab, weil zur Vornahme der darin bezeichneten Rechtsgeschäfte ausser der Zustimmung der Generalversammlung auch die Genehmigung der Aufsichtsbehörde hätte vorgeschrieben werden müssen. Dagegen erkannte nach beantragter mündlicher Verhandlung der Bezirksausschuss durch Urtheil vom 24. Januar 1901 dahin, dass der Statutennachtrag zu genehmigen sei. Er nahm an, dass die beschlossene Statutenänderung nicht gegen die Vorschriften des K.-V.-G. verstosse, aus Zweckmässigkeitsgründen aber die Genehmigung nicht versagt werden könne.

Gegen diese Entscheidung hat der beklagte Vertreter des öffentlichen Interesses die Revision eingelegt und Verletzung der §§ 23, 24, 26, 36 und 47 K.-V.-G. gerügt. Dem Rechtsmittel musste jedoch mangels eines Revisionsgrundes der Erfolg versagt werden.

Arb.-Vers. 1901/36.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.

Nr. 3. Leipzig, 15. März 1902. IX. Jahrgang.

Beitrag zur Kenntniss der combinirten Fracturen und Luxationen der Handwurzelknochen.

Von Dr. F. de Quervain, chirurg. Oberarzt am Spital in Chaux-de-Fonds.

(Mit 11 Abbildungen.)

Die Fracturen und Luxationen im Bereich der Handwurzelknochen wurden bis vor kurzer Zeit gar nicht oder wenigstens nicht mit Sicherheit diagnosticirt und waren auch in ihrem klinischen Verhalten wenig gekannt. Seitdem aber die Röntgenstrahlen eine genaue und sichere Diagnose gestatten und andererseits die Zunahme der Unfallversicherung den Arzt zwingt, sich auch mit der klinischen Bedeutung dieser Verletzungen eingehender zu befassen, sind über diesen Gegenstand eine ganze Anzahl von Mittheilungen erschienen, von denen ich hier nur die allerneuesten und auch vollständigsten anführen will. Es sind dies die Arbeiten von Höfliger[1]) und Eigenbrodt[2]). Einige andere Arbeiten werden wir im Verlaufe unserer Mittheilung noch erwähnen. Im Uebrigen verweisen wir für Literaturangaben auf die in dieser Hinsicht vollständigste Arbeit von Eigenbrodt.

Aus der stets zunehmenden Zahl von casuistischen Mittheilungen hat es sich ergeben, dass bestimmte Fracturen oder Luxationen einzelner Knochen mit besonderer Häufigkeit vorkommen und dass also ihre Entstehung etwas Gesetzmässiges darbietet. Eine weitere Aufgabe wird es sein, zu untersuchen, inwiefern auch einzelnen combinirten Verletzungen des Handwurzelskelets eine gewisse Gesetzmässigkeit zukommt. Eine jüngst gemachte Beobachtung erlaubt uns, zu dieser Frage einen kleinen Beitrag zu liefern.

Wir beginnen mit der Krankengeschichte unseres Falles.

Der 24jährige Spengler E. G. fiel am 28. Juni 1901 in einem Neubau 16 Meter tief. Wie er aufgefallen, weiss er nicht anzugeben, da er eine Viertelstunde besinnungs-

1) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1901. Nr. 10 u. 11.

2) Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXX. S. 805. Wir erwähnen ferner noch die während der Drucklegung dieser Arbeit erschienene Zusammenstellung von Sulzberger: Die isolirten traumatischen Luxationen im Bereiche des Carpus. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. V. Heft 3. 1901.

los blieb. Er wurde mit zahlreichen Contusionen und Hautschürfungen im Gesicht und am Rumpf aufgehoben. Wir erwähnen von denselben eine Schürfung auf dem linken Handrücken. Der herbeigerufene Arzt, Dr. Richard in Locle, fand als Hauptverletzung Schwellung beider Handgelenkgegenden, mit Unmöglichkeit activer Bewegung. Beide Handgelenke zeigten die Stellung einer volaren Handgelenkluxation. Dr. Richard nahm denn auch das Bestehen einer beidseitigen Luxation an und suchte dieselbe durch Zug zu reponiren. Dies gelang auf jeder Seite unter deutlichem, auch dem Patienten in Erinnerung gebliebenem Knacken. Der Patient wurde daraufhin in das Spital in Locle aufgenommen, wo ich ihn zum ersten Male am 11. Juli 1901 sah. Er bot damals folgenden Status:

Beide Handgelenke zeigen eine diffuse Schwellung und ganz leichte Gabelrückenstellung, letzteres besonders rechts (Fig. 1). Der linke Handrücken zeigt noch Spuren von Hautschürfung. An der rechten Hand beträgt die Dorsal- und Volarflexion passiv 10—15 ^{0}; activ ist die Dorsalflexion annähernd aufgehoben. Die active Ad- und Abductionsbewegung ist völlig aufgehoben, Pro- und Supination dagegen beinahe frei. Bei der Palpation zeigt die ulnare Seite des Handgelenks (Triquetrum und Pisiforme) nichts Besonderes. Von da an radialwärts ist der ganze Carpus diffus verdickt, ohne dass es möglich wäre, genauere Verhältnisse zu erkennen. Nur so viel fällt auf, dass eine

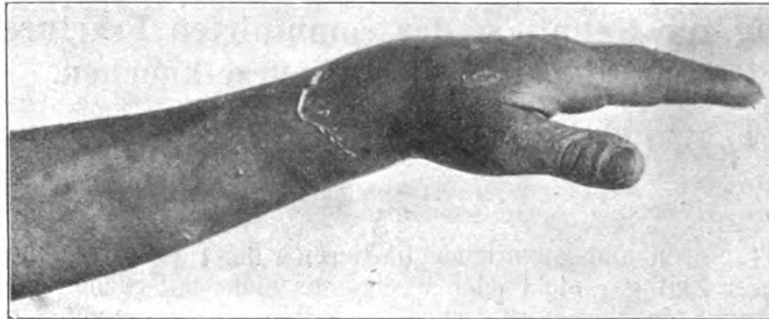


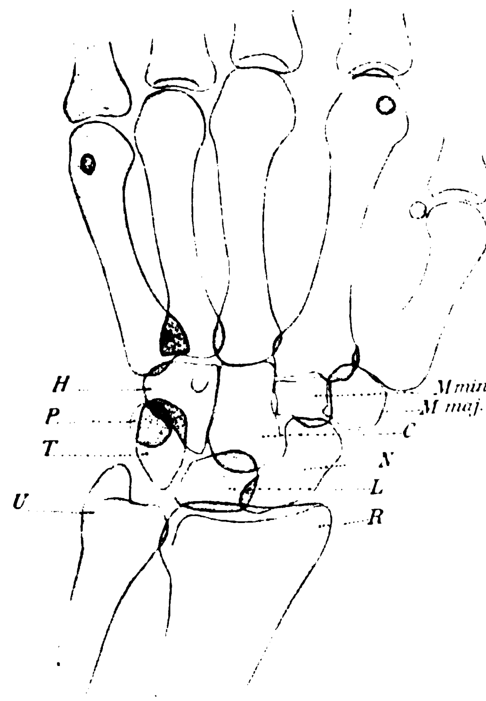
Fig 1.
Linke Hand vor der Operation. Andeutung von Gabelrücken und Verdickung des Handgelenks.

starke Zunahme des sagittalen Durchmessers der Gelenkgegend besteht. Die ganze Gegend ist in geringem Grade druckempfindlich. Eine besondere Druckempfindlichkeit im Bereiche des Naviculare lässt sich nicht nachweisen. Die linke Hand zeigt dieselben Verhältnisse, nur ist die passive Dorsalflexion noch geringer als rechts und die Verdickung der Handgelenkgegend etwas ausgesprochener.

Die Röntgenuntersuchung ergab folgende Verhältnisse (zum Vergleich geben wir in Fig. 2 und 3 die normalen Verhältnisse bei gleicher Handstellung wieder):

1. Linke Hand. a) Untersuchung mit aufgelegter Vola (Fig. 4): Radius und Ulna sind intact. Das Naviculare zeigt eine quere Continuitätstrennung. Das proximale Fragment ist theilweise vom Schatten des Lunatum bedeckt. Letzteres wird erheblich mehr als normal vom Kopf des Capitatum überlagert und ist weiter als normal vom Triquetrum entfernt. Triquetrum und Pisiforme sind an normaler Stelle und zeigen nichts Besonderes. Ebenso die Knochen der zweiten Reihe und der Metacarpus.

b) Untersuchung mit aufgelegter Ulnakante (Fig. 5): Triquetrum und Pisiforme sind an normaler Stelle. Der Kopf des Capitatum berührt die Dorsalkante des Lunatum. Die concave Fläche des letzteren sieht nach vorn unten; seine dorsale Kante ist von der dorsalen Radiuskante um ca. 1 cm weiter entfernt als an entsprechenden, in gleicher Stellung aufgenommenen Radiographien eines normalen Handgelenks. Seine Convexität erscheint dementsprechend von der Concavität des Radiusendes deutlicher getrennt. Der Schatten des Naviculare, der Handstellung entsprechend schwächer ausgesprochen als derjenige des Lunatum, ist in zwei Theile getheilt, von denen der proximale sich grossentheils mit demjenigen des Lunatum deckt. Die übrigen Handwurzelknochen zeigen nichts Besonderes, ebenso wenig Radius und Ulna.



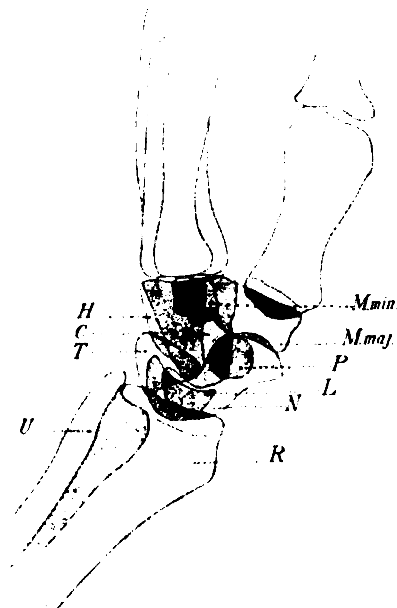


Fig. 2. Normale Hand (mit aufglegteer Vola). [redacted] ' Fig. 3. Normale Hand (mit aufgelegter Ulna und leichter volarer Neigung).

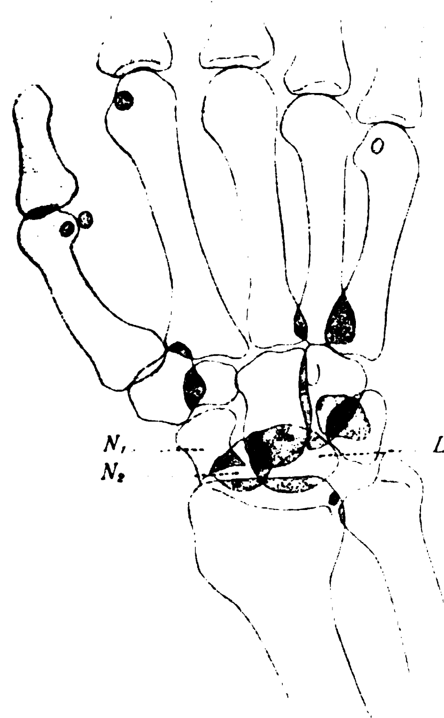
R = Radius. U = Ulna. N = Naviculare. L = Lunatum. T = Triquetrum. $M. maj.$ = Multangulum majus. $M. min.$ = Multangulum minos. C = Capitatum. H = Hamatum.

Ge-
im
iben
Ver-

r in

Ulna
rag-
mehr
trum
ieres.

sind
Die
dor-
ellung
cheint
hatten
ge des
it dem-
nderes,



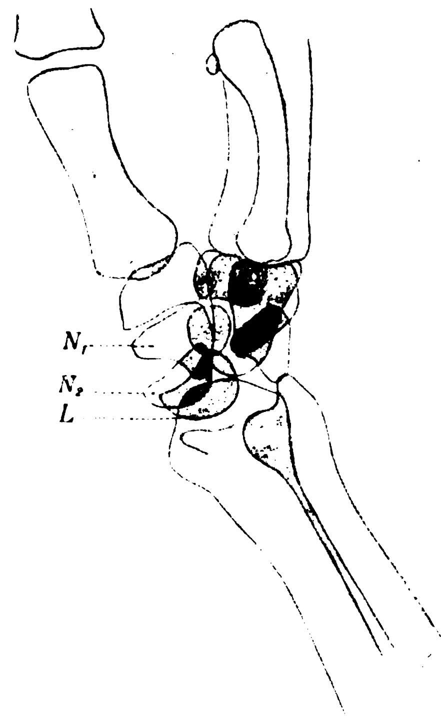
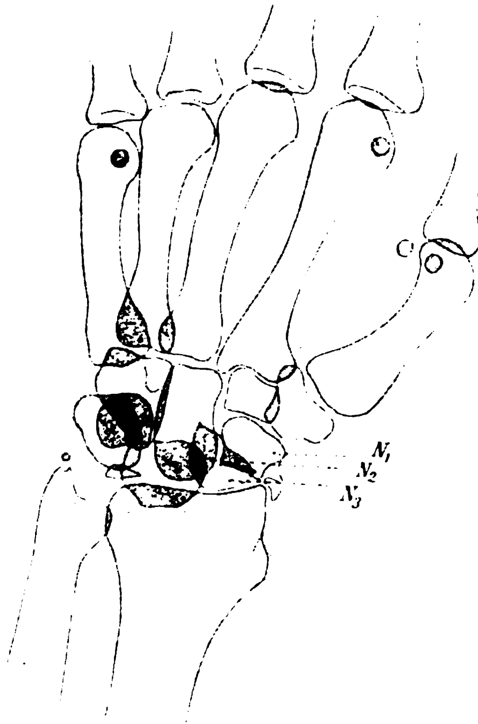


Fig. 4. Linke Hand nach der Verletzung. Fig. 5. Linke Hand nach der Verletzung.
N_1 und N_2 = Fragmente des Noviculare. L = vom Capitatum theilweise überlagertes Lunatum.

2. Rechte Hand. a) Mit aufgelegter Vola (Fig. 6): Naviculare in 3 Fragmente gebrochen, von denen das eine (N_2) von N_3 nicht sehr scharf abzugrenzen ist. Im Uebrigen dieselben Verhältnisse wie links, nur findet sich radialwärts von den grösseren Bruchstücken des Naviculare noch ein kleinerer Splitter, vielleicht zum Radius gehörig. Ferner liegt ein kleiner Splitter zwischen Lunatum und Triquetrum und es besteht ein stecknadelkopfgrosser Abriss von Knochensubstanz am Griffelfortsatz der Ulna.

b) Mit aufgelegter Ulnakante (Fig. 7): Auch hier finden sich analoge Verhältnisse wie rechts und überdies ein drittes Fragment des Naviculare. Der kleine vielleicht radiale Splitter ist auf der Volarseite sichtbar; dagegen ist der zwischen Lunatum und Triquetrum sitzende Splitter nicht erkennbar.

Es ergiebt sich also aus dem Radiogramm, dass in beiden Handgelenken das Naviculare an gewohnter Stelle quer gebrochen ist, rechts mit einem kleineren dritten



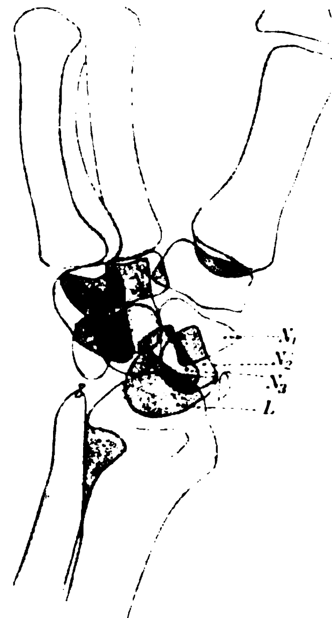


Fig. 6. Rechte Hand nach der Verletzung. Fig. 7. Rechte Hand nach der Verletzung.
N_1, N_2, N_3 = Fragmente des haviculare. Sonst wie oben Bezeichnungen.

Fragment, und dass ferner das Lunatum den Kopf des Capitatum verlassen hat und mit seiner concaven Fläche nach vorn unten sieht, während der Kopf des Capitatum nach dem Dorsum hin luxirt ist.

Es wird dem Patienten vorgeschlagen, zur Vermeidung bleibender Steifheit der Handgelenke das gebrochene Naviculare und das luxirte Lunatum operativ zu entfernen, und zwar zuerst links, dann, bei befriedigendem Resultat, rechts. Patient ist mit diesem Vorschlag einverstanden.

16. Juli. Operation der linken Hand. Aethernarkose. Esmarch'sche Blutleere. Dorso-radialer Längsschnitt über dem Handgelenk, radial von den Strecksehnen des Handgelenkes. Freilegung des Radiusrandes. Nach Eröffnung des Handgelenkes stösst man auf das proximale Stück des Naviculare, mit peripherwärts gerichteter, glatter, querer Bruchfläche. Dasselbe wird mit der Sequesterzange entfernt und nun die Carpalgelenke durch starken Zug an der Hand zum Klaffen gebracht. Es zeigt sich dabei, dass der Kopf des Capitatum auf der Dorsalfläche des nach der Vola hin abgedrängten Lunatum sitzt. Er stösst bei Nachlass des Druckes direct an den Radius an. Die Bandverbindung

des Lunatum mit dem dorsalen Radiusrand ist völlig abgerissen. Das Lunatum wird mit der Sequesterzange gefasst, reponirt und mittelst der an ihm befindlichen Kapselfetzen an den dorsalen Radiusrand angenäht. Da aber bei dem ersten Bewegungsversuch die Naht ausreisst und das Lunatum wieder volarwärts abweicht, so wird es excidirt. Das periphere Fragment des Naviculare, das in keiner Weise stört, wird an seiner Stelle gelassen. Abnahme des Esmarch, Blutstillung, Drainage mit Glasdrain durch besondere Hautöffnung, Naht der Wunde, Verband und Hochlagerung des Armes. Entfernung des Drain nach zwei, der Nähte nach acht Tagen.

Reactionsloser Heilungsverlauf. Aufnahme von activen und passiven Bewegungen nach 14 Tagen.

13. August. Status der linken Hand. Bewegungen passiv im Handgelenk nach allen Richtungen ziemlich frei. Form des Handgelenks normal. Die activen Bewegungen sind noch beschränkt. Status der rechten Hand: Active Bewungen sehr

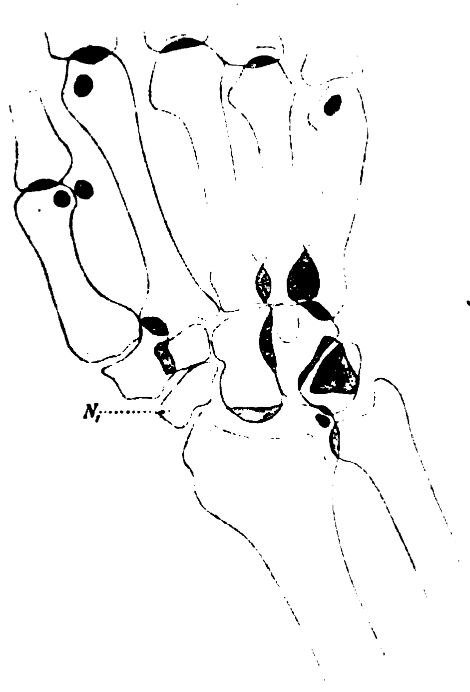


Fig. 8.
Linke Hand nach der Operation.

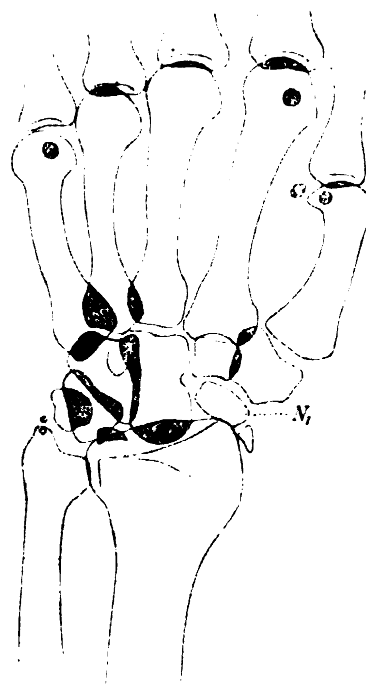


Fig. 9.
Rechte Hand nach der Operation.

gering, kaum besser als bei der Untersuchung am 11. Juli. Die passiven Bewegungen sind erheblich beschränkter als links. Das Handgelenk zeigt stets eine Andeutung von Gabelrücken.

Operation der rechten Hand. Aethernarkose, Esmarch, Schnitt wie bei der ersten Operation. Nach Eröffnung der Kapsel durch Längsschnitt erscheint der Kopf des Capitatum, dessen Knorpel auf der Dorsalfläche schon leicht atrophisch ist. Radialwärts von demselben findet sich das in zwei grössere und ein kleines Stück gebrochene Naviculare, an dem jede Spur von Callusbildung fehlt. Sein kleinstes mittleres Fragment ist etwas dorsalwärts abgewichen, während das proximale Fragment völlig volarwärts liegt und das grösste, periphere Fragment seine normale Stelle einnimmt. Die beiden ersteren Fragmente werden entfernt und nun zeigt sich in der Tiefe, unter dem Kopf des Capitatum, bei Auseinanderziehen des Gelenks, das Lunatum volar und etwas ulnar abgewichen und so gedreht, dass seine normal dem Radius zugekehrte convexe Fläche nach oben sieht. Dasselbe ist durch seine volare Bandverbindung festgehalten. Sowie es excidirt ist, wird die Bewegung des Handgelenks völlig frei. Naht der Kapsel durch zwei Knopfnähte,

Blutstillung, Drainage, fortlaufende Hautnaht, Fixation auf einer Schiene in Dorsalflexion, Hochlagerung.

Drain am 2., Nähte am 8. Tage entfernt. Heilung per primam wie links. 14 Tage nach der Operation Aufnahme von activen und passiven Bewegungen.

Anfangs October nimmt Patient seine Arbeit als Spengler wieder auf, vorläufig noch auf halbe Arbeitsfähigkeit gesetzt.

5. November: Aufnahme des Röntgenbildes (Fig. 8 u. 9). Kraft-Prüfung, Dynamometer rechts 20, links 25 kg.

20. December. Kraft-Prüfung: Dynamometer rechts 25—30 kg, links 22—23 kg. Functions-Prüfung. Rechte Hand: Ad- und Abduction gesammte Excursion, passiv 25—30°, activ 15—20°. Dorsalflexion: activ 25°, Volarflexion: activ 25°; passiv sind die Excursionen um 5—10° grösser. Linke Hand: passive Ad- und Abduction 35°, activ 20 bis 25°. Dorsalflexion activ 25°, Volarflexion 30°. Pro- und Supination an beiden Händen frei. Handgelenkform: normal.

Patient ist im Stande, alle keinen besonderen Kraftaufwand erfordernden Arbeiten seines Berufes auszuführen. Die Fingerbewegung ist völlig normal.

Wäre in diesem Falle die Combination von Luxation im Intercarpalgelenk und von Fractur des Naviculare nur einseitig gewesen, so hätte man dieselbe als Zufälligkeit ansehen können. Der Umstand aber, dass dieselbe in genau gleicher Weise beidseitig vorhanden war, legte den Gedanken an eine gewisse Gesetzmässigkeit ihres Entstehens, an ätiologische Zusammengehörigkeit der Fractur des Naviculare und der volaren Luxation des Lunatum nahe. Wir durchgingen desshalb die bis heute mitgetheilten Fälle von Fracturen und Luxationen der Handwurzelknochen, um zu sehen, ob die von uns beobachtete combinirte Verletzung schon anderweitig beobachtet worden sei und ob ihr das Recht zukomme, als eine gewissermaassen typische Verletzung aufgefasst zu werden. Unsere auf die eigene Beobachtung und auf anatomische Ueberlegungen gegründete Vermuthung bestätigte sich in der That, indem wir noch sechs ähnliche Beobachtungen auffinden konnten. Bedenkt man, dass die bisher veröffentlichten Luxationen und Subluxationen des Mondbeins die Zahl von 30 nicht erheblich überschreiten, so käme der gleichzeitige Bruch des Naviculare in etwa $^1/_5$ der Fälle vor und würde also eine Complication von nicht zu unterschätzender Bedeutung darstellen.

Die von uns gefundenen Beobachtungen sind in chronologischer Reihenfolge kurz folgende:

1. Fall von Forgue.[1]) Es handelte sich um einen Soldaten, der sich durch Sturz vom 5. Stockwerk herunter das Leben nahm. Neben zahlreichen anderweitigen Skelettverletzungen fand sich folgende Verletzung des linken Handgelenks:

Durch eine kleine Hautwunde auf der Volarseite des Handgelenks ragte das Mondbein vor, mit der Hinterfläche nach vorne gewendet. Bei genauer Untersuchung zeigte es sich, dass das Naviculare gebrochen war und dass sein proximales Fragment wie das Lunatum nach der Vola hin unter die Strecksehnen luxirt war, während das periphere Fragment seine normalen Beziehungen zu den Knochen der 2. Handwurzelreihe beibehalten hatte. Zwischen den beiden Hauptfragmenten des Naviculare fanden sich noch einige Knochensplitter. Das Ligamentum carpi volare war nicht am Radius abgebrochen, sondern in der Mitte geplatzt. Das Radiusende zeigt nicht die mindeste Verletzung.

2. Fall von Kaufmann[2]) Der Patient, Schlosser, 30 Jahre alt, fiel aus der Höhe herab. Bei der 10 Monate später von Kaufmann ausgeführten Untersuchung fand sich eine Fractur des Naviculare und eine volare Luxation des Lunatum, sowie des proximalen Fragmentes des Naviculare.

1) Forgue: Observation d'une variété rare de luxation carpienne. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier. 1887. Nr. 1.

2) Kaufmann: Zur Verwendung der Röntgen'schen Skiagraphie bei der Begutachtung von Verletzten. Monatsschrift für Unfallheilkunde. 1896. S. 258 und Höfliger: loc. cit. Fall 6.

Die Untersuchung ergab im Uebrigen eine Verkürzung der linken Handwurzel vor dem Radiusgelenkende, das Fehlen von Kahn- und Mondbein an normaler Stelle und endlich eine Knochenauflagerung auf der Unterseite des Handgelenks und des Radius, deren Grösse und Form den beiden genannten, an normaler Stelle fehlenden Handwurzelknochen entsprach. Eine Behandlung wurde vom Patienten nicht gewünscht. Wir fügen noch bei, dass die Diagnose des zuerst untersuchenden Arztes auf Ausrenkung des linken Handgelenkes ging.

3. Fall von Cousin.[1]) Die über diesen Fall gemachten Angaben sind leider zu unvollständig und das Röntgenbild zu unklar, um uns zu erlauben, uns über den Fall ein klares Bild zu machen. Wir geben diese Angaben in extenso wieder:

Marie R., mit Gesichtslupus behaftet, stellte sich Dr. Vallas wegen einer Radiusfractur vor. Sie war mit gebeugtem (volargebeugtem) Handgelenk aufgefallen. Ausgedehnter Bluterguss, unter dem man glaubte eine 5 cm nach oben von der Gelenklinie sitzende Bruchlinie zu fühlen. Die Röntgenuntersuchung zeigte einen Bruch des Kahnbeins mit verticaler Bruchlinie, wie wenn der äussere Rand der Sehne des Radialis externus longus den Knochen entzwei geschnitten hätte. Subluxation des Lunatum, Abriss des Griffelfortsatzes der Ulna und endlich am unteren Radiusende eine wellige Linie, wie von einer Einkeilung herrührend.

Leider erfahren wir nicht, auf was sich die Annahme einer Volarflexion beim Fall stützte und auch nicht nach welcher Seite die Subluxation des Mondbeins statt hatte.

4. Fall von Lembke.[2]) Es handelte sich um Fall von einer Scheuer herunter auf beide Hände. Die 24 Jahre nach dem Unfall aufgenommene Röntgenphotographie ergab, dass der Radius rechts gebrochen und die Handwurzelknochen Capitatum und Hamatum ineinander verkeilt, Naviculare und Triquetrum zerquetscht und das Mondbein volar luxirt waren. Letzteres war frei unter der Haut verschieblich. Die Handwurzel war im Ganzen nach vorn luxirt und die Beweglichkeit des Handgelenks völlig aufgehoben. Auf der linken Seite fand sich eine quere Fractur des Vorderarms mit hochgradiger Verschiebung des radialen Bruchendes und theilweiser Zertrümmerung der Handwurzelknochen.

5. Fall von Staffel.[3]) Der 43jährige Patient, Anstreicher, stürzte aus einer Höhe von etwa 5 Meter rückwärts ab. Beide Hände haben an der Volarseite starke Abschürfungen, aber keine Zerreissung der Haut gezeigt. Der Patient wurde auf Verstauchung beider Handgelenke behandelt. Als ihn Staffel $2\frac{1}{2}$ Monate nach dem Unfall zum ersten Male sah, war die rechte Hand wieder in fast normalem Zustande, während die linke Hand eine knochenharte Geschwulst volarwärts, vor dem Handgelenkende des Radius zeigte. Die Beweglichkeit der Finger war activ und passiv völlig normal, diejenige des Handgelenks dorsalwärts und nach den Seiten hin nicht sehr erheblich beschränkt, nur die Volarflexion war gleich Null. Die Röntgenuntersuchung zeigte, dass es sich um eine Luxation des gebrochenen Naviculare und des Lunatum nach der Volarseite hin handelte. Was das Naviculare betrifft, so scheint die Luxation sich, der vom Verfasser gegebenen Abbildung nach zu schliessen, hauptsächlich auf das proximale Fragment zu beziehen, das dem unteren Radiusende aufgelagert war.

6. Fall von Höfliger.[4]) An diesem Fall (Beobachtung 1. von Höfliger) wurde allerdings vom Verfasser nur die Fractur des Naviculare diagnosticirt. Das Studium der von ihm gegebenen schematischen Röntgenbilder lässt aber keine andere Deutung zu, als diejenige einer gleichzeitigen Luxation oder mindestens Subluxation des Naviculare. Es handelt sich um einen 28jährigen Steinhauer, der aus der Höhe von etwa einem Meter herunter auf die volar flectirte Hand auffiel. Er wurde mit der Diagnose „Luxation der Hand und Fractura radii" drei Wochen lang mit Schienenverbänden behandelt, nachher elektrisirt und massirt. Wegen beständiger Schmerzen in der Hand und völliger Versteifung des Handgelenks wurde er von Kaufmann 14 Monate nach dem Unfall untersucht. Diese Untersuchung ergab im

---

1) J. Cousin: De l'emploi de la radiographie dans les lésions traumatiques du poignet. Thèse de Lyon. 1897.

2) Lembke: Zwei Fälle von Luxation einzelner Handwurzelknochen. Archiv für Unfallfallheilkunde. 1899. S. 38.

3) Staffel: Luxation des Os scaphoideum und des Os lunatum. Archiv für klinische Chirurgie. LXIII. 196.

4) Höfliger: loc. cit.

Wesentlichen Folgendes: Die Hand wird in gerader Mittelstellung gehalten. Von derselben aus kann sie gar nicht dorsal und nur etwa um 20° volar flectirt werden; Ab- und Adduction sind nur andeutungsweise vorhanden. Das untere Radiusende ist überall gut durchfühlbar und weist normale Conturen auf. Einzig der untere volare Rand fühlt sich etwas verdickt an und ist auch druckempfindlich. Die normale Vertiefung in der Gegend des Os scaphoideum fehlt an der linken Hand. Man fühlt im Gegentheil, besonders auf dem Dorsum, unmittelbar vor dem Radius, einen vorstehenden kleinen Knochen, welcher auf Druck empfindlich ist. Die Stelle unmittelbar vor dem Processus styloideus radii und die Gegend des Os scaphoideum auf der Volarseite ist ebenfalls druckempfindlich. Das Röntgenbild ergab eine Fractur des Naviculare in drei Stücke (Fig. 11). Die übrigen Knochen des Carpus ergeben, nach Verfasser, normale Verhältnisse. Die Diagnose wurde auf mit Dislocation geheilte Fractur des Os scaphoideum gestellt und von einem dorsoradialen Längsschnitte aus die dorsale Fläche des unregelmässig höckerigen Os scaphoideum subperiostal freigelegt und dasselbe sodann mittelst Elevatorium aus der Wunde herausgehebelt. Was das Endresultat betrifft, so stand das Handgelenk in gerader Mittelstellung und konnte weder activ noch passiv dorsal, dagegen um 30° volar flectirt werden. Seitenbewegungen sind um 15° möglich. Untersucht man das vor der Operation aus-

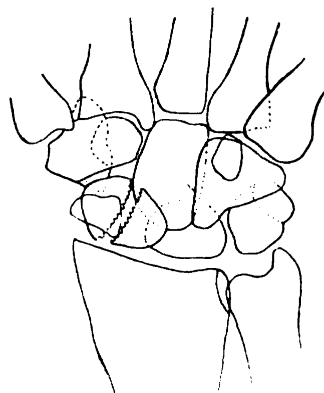


Fig. 10.
Fall Höfliger vor der Operation. (loc. cit. Fig. 3.)

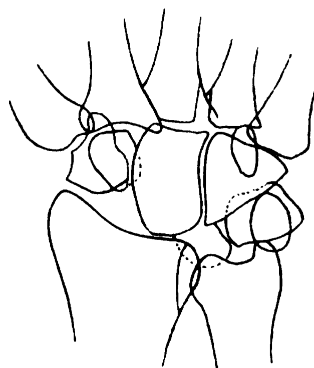


Fig. 11.
Fall Höfliger nach der Operation. (loc. cit. Fig. 4.)

geführte Röntgenbild (Fig. 10) genauer, so zeigt sich der Schatten des Lunatum erheblich mehr vom Capitatum und Hamatum überlagert, als dies normal der Fall ist. Vergleicht man damit das nach der Operation angefertigte Röntgenbild (Fig. 11), so fällt nicht nur das durch die Operation bedingte Fehlen des Naviculare auf, sondern hauptsächlich auch der Umstand, dass das Capitatum direct an den Radius anstösst und ein Gebilde bedeckt, das nur als luxirtes Lunatum gedeutet werden kann. Vergleicht man diese beiden Röntgenschemata, die wir hier wiedergeben mit Fig. 4 u. 8 unserer Beobachtung, so kann es nicht zweifelhaft sein, dass in dem Höfliger'schen Fall ebenfalls eine Subluxation bezw. Luxation des Lunatum bestanden hat. Eine Bestätigung dieser Annahme finden wir übrigens in der Bemerkung des Verfassers, dass sich der untere volare Rand des Radius etwas verdickt anfühlen lasse und druckempfindlich sei. Wie wir in unserem Falle ersehen haben, und wie es auch aus der Beobachtung von Staffel hervorgeht, ist das volar subluxirte Lunatum durchaus nicht immer als solches ohne Weiteres bei der Palpation fühlbar und konnte sich sehr wohl nur als Verdickung des Radiusendes darstellen. Eine nochmalige Untersuchung des Patienten, die den bestimmten Beweis für unsere Annahme hätte liefern können, war deshalb unmöglich, weil, wie mir Herr Dr. Kaufmann gütigst mittheilte, der Patient nicht mehr aufzufinden war.

Um die in Vorstehendem beschriebene Complication der Luxation des Mondbeins richtig zu würdigen, ist es von Bedeutung, andere die Mondbeinluxation begleitende Verletzungen im Bereich des Handgelenks zum Vergleiche herbeizuziehen. Wir sehen hierbei ab von den durch directes Trauma entstandenen Zer-

trümmerungsfracturen des Handgelenks, bei denen durch die Vielgestaltigkeit der einwirkenden Gewalt jede Gesetzmässigkeit ausgeschlossen ist.

Die am nächsten stehende Mitverletzung ist die Mitluxation des intacten Naviculare, wie sie von Potel[1]) beobachtet wurde. Ferner ist zu erwähnen das nicht seltene gleichzeitige Vorkommen von Radiusfractur. Letzteres wurde von Cameron[2]), von Buchanan[3]), von Lembke[4]), von Berger[5]) und 2mal von Eigenbrodt[6]) beobachtet. In 2 Beobachtungen endlich (Eigenbrodt und Cousin) war die Luxation des Mondbeins mit Abriss des Processus styloideus ulnae verbunden.

Es ergiebt sich aus dieser Zusammenstellung, dass die Radiusfractur bezw. der Abriss des Processus styloideus radii in Bezug auf die Häufigkeit beinahe auf gleicher Linie steht wie die Fractur des Naviculare. Ferner geht aus dem Gesagten hervor, dass sich die Complicationen der Mondbeinluxation in der grossen Mehrzahl der Fälle auf der Radialseite der Handwurzel abspielen. Es ist dies übrigens auch ganz begreiflich, da der Stoss im Wesentlichen den Daumenballen und den Radius trifft, während die Ulnarseite des Gelenkes sich aus anatomischen Gründen viel passiver verhält.

Bevor wir auf den Mechanismus der uns beschäftigenden Verletzung eingehen, müssen wir einige Bemerkungen über die Nomenclatur vorausschicken. Wir haben in Vorstehendem, wie es gewöhnlich geschieht, von volarer Luxation und Subluxation des Mondbeins gesprochen und verstehen damit die Verletzung, bei der das Mondbein entweder nur auf der Dorsalseite von seiner Verbindung mit Radius und Capitatum abgelöst und nach unten geschlagen ist, oder vollständig aus seinen Verbindungen herausgedrückt ist. Es ist bei diesen Verlagerungen entweder um etwa 90° gedreht und sieht also mit der Concavität volarwärts, oder es hat sich um 180° gedreht, die Concavität dem Vorderarm zuwendend. Der Kopf des Capitatum liegt stets dorsalwärts, so dass die Verletzung eigentlich eher als dorsale Luxation des Capitatum, oder als unvollständige dorsale Luxation im Intercarpalgelenk zu bezeichnen wäre, wie auch Eigenbrodt bemerkt. Da aber das Capitatum in den bis jetzt mitgetheilten Fällen im Wesentlichen seine normale Stellung beibehalten hat, oder wenigstens nachträglich wieder eingenommen hat, und da in Bezug auf das Endresultat der Verletzung wenigstens das Mondbein der aus seiner Lage gewichene Knochen ist, so können wir, ohne einen erheblichen Fehler zu begehen, die Benennung „Mondbeinverrenkung" beibehalten.

Wir betonen aber dabei, dass, wie wir es unten auseinandersetzen werden, die Stellung des Capitatum wahrscheinlich in der Regel eine secundäre Stellung ist.

Mechanismus. Um den Mechanismus richtig zu verstehen, ist es erforderlich, eine anatomische, von den Lehrbüchern her geläufige Vorstellung etwas zu berichtigen. Das Verhalten der beiden Handwurzelreihen zu einander wird, in gewissem Sinne ganz mit Recht, in der Regel so dargestellt, dass man jede Reihe für sich als ein zusammengehöriges und der anderen Reihe gegenüber bewegliches Ganzes auffasst. Diese Auffassung wird auch durch die Abbildungen von Flächenschnitten gestützt, wie sie in jedem Handbuch der Anatomie zu finden sind, und bei denen zwischen Naviculare und Capitatum durchaus kein Zusammenhang besteht, während Naviculare, Lunatum und Triquetrum unter sich durch

1) Potel: Etude sur les luxations du scaphoide et du semi-lunaire. Presse médicale. 1899. S. 28.
2) Cameron: Lancet. 1884. Bd. 1, S. 885.
3) Buchanan: Medical Times. 1885.
4) Lembke: l. cit.
5) Berger: Bulletins u. Mémoires de la société chirurgicale de Paris. 1899. XXV, 717.
6) Eigenbrodt: loc. cit.

Ligamenta interossea verbunden sind. Diese zur Illustration der Gelenkspalten dienenden Abbildungen geben indess keinen Anhaltspunkt für die wirklichen Verbindungen der einzelnen Knochen. Untersucht man die Verhältnisse am Bänderpräparat, so ergiebt sich, dass das Naviculare allerdings, als zur ersten Handwurzelreihe gehörig, mit derselben innig verbunden ist. Es zeigt sich aber ferner, dass dasselbe nicht nur durch Vermittlung des radialen Seitenbandes sich mit dem Multangulum majus verbindet, sondern ganz besonders durch einen sehr starken volaren Bänderzug mit dem Capitatum verbunden ist. Es bildet also so zu sagen eine Spange zwischen erster und zweiter Handwurzelreihe, und jede allzu ausgiebige Bewegung zwischen diesen beiden Reihen muss in erster Linie entweder zum Abriss dieser Spange an einem ihrer Enden oder zum Bruch derselben führen.[1])

Gehen wir nach dieser anatomischen Vorbemerkung auf das Zustandekommen der volaren Luxation des Mondbeins ein. Nach der Angabe aller Autoren (wir erwähnen Albertin, Potel u. A.) kommt diese Verletzung durch forcirte Dorsalflexion zu Stande.

Oft weiss der Patient freilich nicht, wie er aufgefallen ist. Was unserem Patienten betrifft, könnte die Schürfung auf dem einen Handrücken an Fall auf die volar reflectirte Hand denken lassen. Es wäre aber an und für sich schon eigenthümlich, dass Pat. beiderseits auf die volar flectirte Hand gefallen wäre, da beim Auffallen instinctiv die Hand beinahe immer dorsal flectirt wird. Es scheint uns also wahrscheinlich zu sein, dass die Schürfung zufällig beim Fall durch das Treppenhaus hinunter zu Stande gekommen ist und also für die Aetiologie der Handwurzelverletzung keine Bedeutung besitzt.

Letztere ist vielmehr das Aequivalent der durch Abriss entstandenen Radiusfractur in den Fällen, wo der Radius dem Zug einen stärkeren Widerstand entgegensetzt, als das Ligamentum carpi volare.

Bringt man an der Leiche nach Entfernung der Beugesehnen die Hand in Dorsalflexion, so fühlt und sieht man, wie sofort mit dem Verlassen der Mittelstellung das Lunatum nach unten vortritt und wie es bei extremer Dorsalflexion ungefähr mit $^1/_3$ seiner convexen Fläche den Radius verlässt. Dabei spannt sich das Ligamentum carpi volare stark an. Treibt man die Dorsalflexion noch weiter, so erhält man an der Leiche allerdings, wie wir in Bestätigung bisheriger Experimente sahen, stets eine Radiusfractur. Erleichtert man dagegen das Einreissen des volaren Bandes durch einen oder besser mehrere seichte Einschnitte quer oder längs, so sieht man, wie das Mondbein durch den Kopf des Capitatum so zu sagen aus dem Gelenkverband herausgequetscht wird. Mithin ragt aber gleichzeitig das untere Ende des Naviculare vor, indem es seine proximale Verbindung mit dem Radius zerreisst. Lässt man mit dem Druck nach, so reponirt sich das Lunatum wieder, und es kehren alle Knochen an ihre normale Stelle zurück.

Verstärkt man aber die in der Axe der Metacarpen liegende Componente des Stosses durch geeignete Lagerung und Fixation der Leichentheile, und lässt man den Stoss genügend stark werden, so sieht man, wie — immer bei Abschwächung der Kapselresistenz durch kleine Einschnitte — das Capitatum das Lunatum völlig aus dem Handgelenk hinaustreibt. Es ist uns so gelungen, eine vollständige Luxation dieses Knochens zu erhalten. Dabei ging bei unseren Versuchen der proximale Theil des Naviculare stets mit und es gelang uns nicht, eine Fractur dieses Knochens zu erhalten. Zuerst riss die Bandverbindung des-

1) Wir verweisen hier auch auf die vorzügliche Arbeit von Gallois (Fractures de l'extrimité inférieuse du radius. Thèse de Lyon. 1898), der die verschiedenen Stellungen und Beziehungen der Carpalknochen sehr eingehend dargestellt hat.

selben mit dem Lunatum, dann diejenige mit dem Capitatum. Das Endresultat war also eine volare Luxation des Lunatum und des Scaphoideum, wie sie in dem von Potel mitgetheilten Falle beobachtet worden.

Ist das Naviculare dagegen schwächer als seine Bänder, was nach den Beobachtungen am Lebenden häufiger der Fall zu sein scheint, so wird es zwischen seinen proximalen und distalen Bandverbindungen, ungefähr in der Mitte, gebrochen, bei sehr heftigem Stoss sogar in mehrere Stücke zertrümmert, und der proximale Theil geht mit dem Lunatum volarwärts, während der distale, wie wir oben gesehen, durch ein starkes Band mit dem Körper des Capitatum verbunden, seinen Zusammenhang mit der peripheren Handwurzelreihe beibehält. Die verhältnissmässige Häufigkeit des Kahnbeinbruches bei Mondbeinluxation ist also hauptsächlich in der anatomischen Rolle des Kahnbeins als eine quere, sowohl mit der ersten als mit der zweiten Handwurzelreihe fest verbundene Spange zu suchen. Die Fractur wäre dieser Erklärung nach eine Abrissfractur oder, wenn man das Naviculare mit einem Röhrenknochen vergleichen will, ein Biegungsbruch. Das Vorkommen von mehreren Fragmenten lässt aber daran denken, dass ausser diesem einfachen Mechanismus auch eine Compressionsfractur möglich ist, verursacht durch den mit grosser Kraft gegen das Naviculare andrängenden Kopf des Capitatum. So erklärt sich z. B. die Fractur des Lunatum und Triquetrum in einem Fall von Luxatio intercarpea von Labady.[1]) Am wahrscheinlichsten scheint uns die Annahme, dass unter Umständen beide Momente zur Geltung kommen können, da sich das Trauma in der Regel aus Biegung und Stoss zusammensetzt und so die Grundbedingungen für beide Fracturformen liefert.

Sind endlich sowohl das Kahnbein als seine Verbindungen mit den beiden Handwurzelreihen stärker als seine Verbindung mit dem Radius, so kommt es zum Abriss des Processus styloideus radii (Eigenbrodt), oder selbst zu einer weitergehenden Radiusfractur. Auf die Bedeutung der von Schaller und nach ihm besonders von J. Abadie[2]) für die Entstehung der Luxationen im Handgelenk hervorgehobenen Torsion gehen wir hier nicht ein, da eine solche bei einer beidseitigen Verletzung nicht leicht denkbar ist.

Für das weitere Verhalten des Capitatum bestehen zwei Möglichkeiten:

1. Entweder tritt es auf der Volarseite aus und es kommt zu einer wirklichen volaren Luxation im Intercarpalgelenk. Es gelang uns, dieselbe an der Leiche durch mit grosser Kraft geführten Stoss in der Richtung der Mittelhandknochen herbeizuführen, nachdem wir in angegebener Weise die Luxation des Lunatum auf die Volarseite durch einen kleinen Einschnitt in das Ligamentum carpi volare erleichtert hatten. Das Zustandekommen dieses Stosses lässt sich auch in Wirklichkeit sehr leicht denken: die demselben entsprechenden Componente der Kraft bei Fall aus der Höhe wird um so grösser sein, je weniger der Verunglückte die Hand schon vor dem Auftreffen auf den Widerstand dorsal flectirt hatte. Diese volare Luxation im Intercarpalgelenk scheint in unserem Falle als primäre Stellung bestanden zu haben. Auch in den beiden Fällen von Kaufmann und Hoefliger war vom erstbehandelnden Arzt Luxation des Handgelenks angenommen worden.

2. Kommt es nicht zu der volaren Luxation, so gleitet der Kopf des Capitatum, nachdem er die volaren Bandverbindungen gesprengt, das Lunatum aus dem Carpus herausgetrieben und allfällig das Naviculare zerbrochen, wieder an seine normale Stelle zurück und kommt also auf die Dorsalseite des mehr oder

1) Labady: Thèse Paris 1877.
2) J. Abadie: Des luxations radiocarpiennes traumatiques. Thèse de Montpellier. 1901.

weniger umgeklappten Lunatum zu liegen. Welcher Vorgang der häufigere ist, das wissen wir nicht, denn leider sind die Angaben über den Zustand des Handgelenks unmittelbar nach dem Trauma in der Mehrzahl der Fälle so ungenügend, dass wir bei den meisten Beobachtungen hierüber völlig im Unklaren sind. Nur soviel wissen wir, dass bei der Röntgenuntersuchung, soweit dieselbe ausgeführt wurde, der Kopf des Capitatum sich stets dorsal von dem luxirten Lunatum befand, also in einer Stellung, die er auf jeden Fall erst secundär einnehmen konnte.

Ist das Lunatum auf der Volarseite noch in einem gewissen Zusammenhang mit dem Radius geblieben und nur unvollständig luxirt, oder ist das Ligamentum carpi volare nicht ausgedehnt zerrissen, so wird das Capitatum und mit ihm die ganze übrige Handwurzel etwas dorsalwärts gedrängt, so dass man als secundäre Stellung das strikte Gegentheil der ursprünglichen volaren Luxation, nämlich eine leichte Gabelrückenstellung, finden kann, wie sie auch bei unserem Fall beiderseits vorlag (Fig. 1).

Wir haben uns bis jetzt mit den Complicationen der Mondbeinverrenkung auf der Radialseite des Handgelenks befasst, welche, der Stossrichtung entsprechend, weitaus die häufigsten und in ihrer Bedeutung auch die wichtigsten sind. Es liegt aber auf der Hand, dass auch die Ulnarseite in Mitleidenschaft gezogen werden kann, und zwar um so mehr, je heftiger das Trauma und je weitgehender die, wenn auch vorübergehende Verschiebung im Intercarpalgelenk ist. Das Triquetrum muss selbstverständlich für einen kurzen Moment ebenfalls eine heftige Zerrung aushalten. Da aber seine Bandverbindungen mit dem Hamatum stärker sind als diejenigen mit dem Lunatum, so geben letztere nach und das Triquetrum kehrt, nach der vorübergehenden Verschiebung, an seine Stelle zurück. Dabei ist es aber nicht ausgeschlossen, dass seine Bandverbindungen, sei es mit dem Vorderarm oder mit dem Hamatum, mehr oder weniger geschädigt werden. So finden wir in unserem Falle an der rechten Hand einen grösseren, schmalen, auf dem Radiogramm 1 cm langen Splitter zwischen Triquetrum und Radius, der, seiner Form und Lage nach, wahrscheinlich vom dorsalen Radiusrand abgerissen sein dürfte. Ferner muss die Bandverbindung zwischen Triquetrum und Processus styloideus ulnae einen heftigen Zug erleiden. Dies erklärt den 2mal beobachteten Abriss desselben. An der rechten Hand unseres Patienten finden wir auch diese Verletzungen durch ein auf dem Radiogramm etwa 2 mm grosses, dem Processus styloideus ulnae aufsitzendes Knochenplättchen angedeutet, dem eine gleichgrosse Lücke an der Spitze des genannten Processus entspricht. Auch diese kleinste Verletzung ist auf allen vier von diesem Handgelenk aufgenommenen Röntgenbildern zu sehen.

Sehen wir die oben im Auszug mitgetheilten Fälle von Combination der Mondbeinverrenkung mit Kahnbeinbruch noch kurz auf ihre Besonderheiten durch, so finden wir in unserer eigenen Beobachtung den Typus der uns beschäftigenden Verletzung bei mittlerer Gewalteinwirkung — ohne vollständige Luxation des Mondbeins und ohne Mitverletzung der umgebenden Weichtheile. Der Fallhöhe entsprechend erheblich heftiger, aber im Uebrigen genau gleich geartet, war das Trauma im Falle von Forgue, bei dem das Mondbein nicht nur volar herausgepresst, sondern, unter gleichzeitigem Platzen der bedeckenden Weichtheile, um 180° gedreht wurde und wo auch das proximale Fragment des Naviculare in die volaren Weichtheile hingedrängt wurde. Völlig typisch ist auch der Kaufmann'sche Fall, bei dem das proximale Kahnbeinstück, wie das Mondbein, völlig aus dem Gelenke herausgedrängt wurde. Bezüglich des distalen Fragmentes bemerkt Kaufmann, gestützt auf das von der Seite aufgenommene Radiogramm, dass es sich volarwärts vom Capitatum befinde. Dies ist nun allerdings nichts

Abnormes, indem sich bei einer gewissen Handstellung der Schatten des distalen Kahnbeinendes stets auch normal an dieser Stelle darstellt. Wir können also, gestützt auf die von Kaufmann selbst gegebenen Radiogramme, annehmen, dass sich das distale Ende des Kahnbeins nicht wesentlich verschoben hat. Bezüglich des von Höfliger mitgetheilten Falles verweisen wir auf das oben erwähnte.

Was den Fall von Lembke betrifft, so ist uns die Angabe, das Capitatum und Hamatum seien in einander verkeilt und das Triquetrum zerquetscht, nicht völlig verständlich. Soweit sich aus dem beigefügten Radiogramm schliessen lässt, decken sich die Schatten von Capitatum und Triquetrum nicht mehr als dies bei gewissen Handstellungen auch normal der Fall ist. Berücksichtigt man im Besonderen, dass, der Stellung der Metacarpus-Köpfchen nach, bei der betreffenden Aufnahme der Focus der Röhre ziemlich radialwärts von der Mitte der Hand gelegen, so hat dieses Ueberlagern der Schatten gewiss keine pathologische Bedeutung. Auch im Bereich des Triquetrum scheinen uns, soweit sich aus dem mangelhaft reproducirten Radiogramm nach schliessen lässt, schwere Veränderungen zu fehlen. Dagegen ist allerdings der Schatten des Lunatum an normaler Stelle nicht vorhanden und der proximale Theil des Naviculare erscheint zum Mindesten defect. Der Fall dürfte sich demnach mit Sicherheit in die uns beschäftigende Gruppe von Verletzungen einreihen.[1])

Die Diagnose ergiebt sich aus der Combination der Diagnose der Mondbeinverrenkung und derjenigen des Kahnbeinbruches. Wenn auch einer genauen palpatorischen Untersuchung in frischen wie in veralteten Fällen eine grosse Bedeutung zukommt, und wenn durch dieselbe auch die Diagnose oft mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit gestellt werden kann, so möchten wir doch nicht so weit gehen, wie Höfliger, der sagt, dass auch in frischen Fällen von Kahnbeinbruch zum Mindesten eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose der Verletzung durch die palpatorische Untersuchung gelingen werde, und dass bei der Mondbeinverrenkung die Diagnose sich aus der Functionsprüfung und dem Ergebniss der Palpation mit aller Sicherheit stellen lasse, so dass ein Röntgenbild fast überflüssig erscheine. Gerade das nicht seltene Vorkommen von combinirten Verletzungen lässt uns die Röntgenuntersuchung als zur genauen Diagnosestellung durchaus unentbehrlich erscheinen. Dieselbe muss stets von der Fläche und von der Kante her vorgenommen werden, und zwar bei 50—60 cm abstehender Röntgenröhre, wenn man möglichst übersichtliche Bilder erhalten will. Was die Aufnahme bei auf die Kante gestellter Hand betrifft, so ist es nicht unnütz, dieselbe sowohl bei genau senkrecht aufgestellter Hand, als auch bei leichter Neigung nach der Vola hin aufzunehmen. Letzteres hat den Vortheil, dass der Schatten des Pisiforme nicht störend auf denjenigen des Naviculare fällt.

Genauer auf die Symptome einzugehen, hat hier keinen Werth, da dieselben sowohl von Eigenbrodt wie von Höfliger eingehend beschrieben worden sind. Dieselben setzen sich naturgemäss aus denjenigen der Mondbeinverrenkung und denjenigen des Kahnbeinbruches zusammen.

Die Prognose der von uns beschriebenen Verletzung ist, wenn dieselbe sich selbst überlassen bleibt, in Bezug auf die Bewegungsfähigkeit des Handgelenks höchst ungünstig. In dem von Lembke beschriebenen Fall war der

---

1) Bei dieser Gelegenheit können wir die Bemerkung nicht unterdrücken, dass dem Verständniss mancher Knochenverletzungen, gerade im Handgelenk, viel besser gedient wäre, wenn statt der in Autotypie fast immer bis zur Unkenntlichkeit verwaschenen Reproductionen lieber einfache Schemata gegeben würden, wie dies u. A. Höfliger that und wie wir es hier in einer etwas modificirten Weise versucht haben. Zum Mindesten sollten solche Schemata sonst unverständlichen Röntgenbilder beigefügt werden.

Patient ein Jahr lang arbeitsunfähig; seitdem verdient er seit 20 Jahren als Cementarbeiter denselben Lohn wie seine Collegen. Dies hindert freilich nicht, dass sein Handgelenk völlig versteift ist. Berücksichtigt man, dass einerseits ein Kahnbeinbruch auch bei unerheblicher Dislocation der Fragmente Jahre lang Beschwerden machen kann[1]), und dass andererseits die Mondbeinluxation eine erhebliche Behinderung nicht nur der Handgelenkfunction, sondern infolge von Druck auf die Beugesehnen auch der Fingerbewegung verursacht, so liegt es auf der Hand, dass die einzige zweckmässige Behandlung in der Entfernung des Mondbeins und des proximalen Kahnbeinstückes besteht. Das distale Fragment des Naviculare zu entfernen, hat, unserer Ansicht nach, keinen Werth, da die Beschwerden durch das dislocirte proximale Fragment hervorgerufen werden.

Bei der Operation ist zu unterscheiden zwischen der unvollständigen Luxation des Mondbeins, bei der dasselbe genau volar von seiner normalen Stelle liegt und noch einen gewissen Zusammenhang mit dem Radius zeigt, und der völligen Luxation desselben. In Fällen der ersten Kategorie ist es am einfachsten, sowohl das proximale Fragment des Kahnbeins als auch das Mondbein von einem dorso-radialen Resectionsschnitt aus zu entfernen, da hierdurch am wenigsten Nebenverletzungen gesetzt werden. Ist dagegen das Mondbein und vielleicht auch das Fragment des Kahnbeins völlig auf die Volarseite des Radiusendes luxirt, wie dies in mehreren Beobachtungen der Fall war, so wird man radio-volar eingehen, und zwar, nach dem Vorschlag von Höfliger, zwischen der Sehne des Flexor carpi radialis und dem Nervus medianus, bei stark radialer Verschiebung der Knochenstücke eventuell auch auf die Aussenkante des Radius nach aussen von der Arteria radialis, dieselbe sorgfältig nach innen ziehend. Die Esmarch'sche Blutleere halten wir nicht, wie Höfliger, für contraindicirt. Sorgfältige Blutstillung nach Abnehmen des Schlauches, und Einlegen eines Drain schützen genügend vor Hämatom.

Was die Operationsprognose betrifft, so wissen wir aus einer ziemlich grossen Zahl von bisher mitgetheilten Eingriffen, dass sowohl die Excision des Naviculare als auch diejenige des Lunatum ein sehr günstiges functionelles Resultat giebt. Unser Fall beweist, dass auch bei der Excision beider Knochen sich die Function des Handgelenks wieder in sehr befriedigender Weise herstellt. Der Vergleich der operirten und der nicht operirten Hand vor der 2. Operation war in unserem Falle der beste Beweis für den grossen Vortheil, den die operative Behandlung bei dieser Verletzungsform bietet. Dass die Nachbehandlung, bestehend in activen und passiven Bewegungen und Massage, von Arzt und Patienten mit der nöthigen Ausdauer getrieben werden muss, ist selbstverständlich.

Weitere Untersuchungen, an grösserem Unfallmaterial ausgeführt, als es uns zur Verfügung stand, werden zeigen, in wie weit der hier beschriebenen combinirten Verletzung die Bedeutung einer typischen Handgelenkverletzung zukommt, in Analogie mit den typischen Combinationen von Fracturen und Luxationen, die wir an anderen Gelenken kennen.

1) Wir sahen Beschwerden bei einem radiographisch nachgewiesenen Kahnbeinbruch noch 20 Jahre nach der nie diagnosticirten Verletzung.

Passive Bewegungen.

Von Dr. med. Otto Thilo-Riga.

(Mit 3 Abbildungen im Text und Tafel I. II.)

Wir sind daran gewöhnt, bei allen ernsteren Erkrankungen die Ruhe für ein unentbehrliches Heilmittel zu halten. Das gilt bei allgemeinen Erkrankungen des ganzen Körpers, es gilt aber auch bei den Erkrankungen einzelner Theile, so lautet z. B. eine uralte Regel für die Behandlung entzündeter Gelenke: „Schmerzhafte und geschwollene Gelenke sind durch starre Verbände in der Ruhe zu erhalten. Erst, nachdem die Schmerzen und Schwellungen geschwunden sind, darf man die Gelenke wieder allmählich an Bewegungen gewöhnen.

Die Ruhe also galt als das Heilmittel und die Bewegungen wurden geradezu wie eine Art Gift betrachtet.

Diese Lehre von der Ruhe galt viele Jahre hindurch unbestritten. Erst im Laufe der letzten Jahrzehnte wurde sie so wesentlich eingeschränkt, dass bei vielen inneren Leiden jetzt die Ruhe als ein Gift betrachtet wird und die Bewegung als ein Heilmittel gilt. Ich erinnere hier nur an die jetzige Behandlung der Rückenmarksdarre, vieler Herzleiden u. s. w.

Hingegen werden entzündete Gelenke wohl immer noch hauptsächlich mit starren Verbänden behandelt.

Bewegungen nimmt man an ihnen wohl nur vor, um fehlerhafte Stellungen zu beseitigen, und betrachtet dann diese Bewegungen als ein nothwendiges Uebel, nicht aber als ein Heilmittel. Ja sogar rheumatische Gelenke werden nicht selten durch starre Verbände solange in der Ruhe erhalten, bis sie zur ewigen Ruhe eingehen, d. h. so vollständig versteifen, dass kein Mittel ihre Beweglichkeit wieder herstellen kann.

Dieses erscheint um so auffallender, als doch schon vor vielen Jahren zuverlässige Aerzte darauf hingewiesen haben, dass bei vielen rheumatischen Gelenkerkrankungen die Bewegungen ein ganz ausgezeichnetes Heilmittel seien. So hörte ich unter anderem vor vielen Jahren folgenden Ausspruch meines Lehrers Prof. Ernst v. Bergmann in Berlin: „Wenn wir einen Kranken chloroformiren, dessen Kniegelenk in Folge einer frischen rheumatischen Gelenkentzündung in Beugestellung sich befindet, so fällt es nicht schwer, das Gelenk zu strecken und hin- und herzubewegen. Erwacht der Kranke, so ist er oft für längere Zeit vollständig frei von Schmerzen, obwohl er vor den Bewegungen bei der leisesten Berührung seines Knies geradezu aufschrie. Es werden offenbar die entzündlichen Neubildungen auf den Gelenkflächen durch die Bewegungen zerrieben und so zerstört."

Diese Annahme Bergmann's ist jedenfalls für Blutergelenke und Tuberkelgelenke durch die neueren Untersuchungen König's[1]) bestätigt worden.

Ich selbst[2]) habe Beobachtungen an Lebenden und Leichen über den Einfluss von Bewegungen auf entzündete Gelenke angestellt und meine physiologischen Untersuchungen und Erwägungen an einem anderen Orte veröffentlicht. Hier gehe ich nicht weiter auf dieselben ein. Ich will hier nur ganz kurz andeuten,

1) König, Die specielle Tuberculose der Knochen und Gelenke. Berlin 1896. Aug. Hirschwald.

2) Thilo, Beweg. als Heilmitt. entzünd. Gelenke. Allgemeine medic. Centralzeit. 1897. Nr. 68 u. 69.

wodurch die grossen Vorurtheile entstanden sind, welche so allgemein gegen Bewegungen bei Gelenkentzündungen bestehen.

Nach meinen sehr zahlreichen Beobachtungen werden die passiven Bewegungen meistens viel zu gewaltsam vorgenommen. Dieses gilt besonders von den Masseuren in Deutschland. Ich habe selbst im Anfange meiner ärztlichen Thätigkeit diesen Fehler begangen. Es war dieses während des russisch-türkischen Krieges im Kaukasus. Wenn ich in meinen Krankensaal trat, so zitterten geradezu die Kranken vor mir. Sehr bald jedoch bemerkte ich, dass man mit der rohen Gewalt mehr schadet als nützt. Die Kranken „spannen" und dann ist es oft unmöglich, selbst bei einem grossen Kraftaufwande passive Bewegungen vorzuhmen.

Beginnt man hingegen in der ersten Sitzung mit Bewegungen von 10—15°. so gewinnt man das Vertrauen des Kranken, er entspannt willig seine Muskeln und es gelingt oft schon in den nächsten Sitzungen Bewegungen von 30—40° vorzunehmen. Bei besonders empfindlichen Gelenken ist es am besten, das erste Mal vor den Bewegungen zu chloroformiren und die nächsten Male Morphium unter die Haut zu spritzen. — Hiernach gelingt es fast immer meinen Kranken, an meinen Apparaten mit eigener Hand passiv ihre kranken Gelenke zu bewegen und Mancher von ihnen, der sehr ungern passive Bewegungen von fremder Hand duldet, bewegt mit eigener Hand oft stundenlang recht empfindliche Gelenke an meinen Apparaten. Es liegen hier eben die Verhältnisse so wie beim Katheterisiren. So mancher Kranke lässt sich höchst ungern von einem Anderen katheterisiren, führt jedoch selbst sich schnell und sicher einen Katheter ein.

Jedoch ich hoffe dieses alles am Besten durch Beispiele zu erläutern.

Das Kniebeugen

war bei einem sehr nervösen jungen Manne in Folge eines Falles auf das linke Knie und in Folge einer eiternden Wunde in der Nähe der Kniekehle weder activ noch passiv möglich. Der Kranke ging Wochen lang mit steifem Knie und klagte über heftige Schmerzen. Als ich ihn chloroformirte, gelang es mit Leichtigkeit, das Knie zu beugen. In der Narkose bewegte ich abwechselnd mit einem Collegen das Knie 15 Minuten lang ununterbrochen hin und her. Hierauf legte ich das Bein bei gekrümmtem Knie in eine Schiene. Als ich am nächsten Tage das Bein aus der Schiene nahm und es passiv bewegen wollte, gelang es nicht sonderlich, wohl aber bewegte der Kranke am Apparate (Fig. 6) ganz willig mit eigener Hand sein Knie passiv. In einigen Tagen machte er so grosse Fortschritte, dass er oft mehrmals täglich über eine Stunde das Knie mit eigner Hand bewegte. In einigen Wochen war sein Knie vollständig hergestellt.

Ich glaube, dass ich ohne meinen Apparat wohl schwerlich in so kurzer Zeit sein Bein hergestellt hätte. Passive Bewegungen durch die Hand eines Gymnasten wären sehr zeitraubend gewesen (der Kranke hat oft 2—3 Stunden täglich am Apparat gearbeitet), und ausserdem sträubte sich der Kranke gegen alle passiven Bewegungen von fremder Hand. Eine böswillige Absicht lag hierbei gewiss nicht vor, da er doch stundenlang mit eigner Hand an sich die Bewegungen ausführte. Auch an einem Pendelapparat oder Zanderapparat hätte er schwerlich stundenlang geübt; denn bekanntlich sind passive Bewegungen mit diesen Apparaten bei schmerzhaften Gelenken höchst empfindlich, und der hochgradig nervöse junge Mann hätte wohl schwerlich es ausgehalten, stundenlang mit eigener Hand sich Schmerzen zu bereiten.

Fall 2 zeigt vielleicht noch deutlicher, wie schonend man die Bewegungen mit meinem Apparaten ausführen kann. Milly B., 6 Jahre alt, hatte im Jahre 1893 einen ganz besonders schweren Scharlach durchgemacht. Am Halse musste eine Eiterhöhle eröffnet werden.

Der rechte Oberschenkelkopf musste wegen eiterigen Zerfalles operativ entfernt werden. Am Knie desselben Beines hatte sich eine hochgradige Eiterung entwickelt, die durch ausgiebige Einschnitte und Drainage allmählich ausheilte. Diese Operationen wurden von Herrn Dr. Wolfram in seiner Klinik ausgeführt. Als am Knie nun noch einige leicht nässende Fisteln bestanden, sandte Herr Dr. W. die Kranke in meine Anstalt zur Behandlung. Die Kranke trug einen Schienenhülsenapparat, das Knie war schwer beweglich und stark gekrümmt (etwa 140°). Es gelang mir ohne grosse Schwierigkeiten, die kleine Kranke zu veranlassen, an meinem Apparate mit eigener Hand ihr Knie passiv zu bewegen, obgleich damals der Apparat noch nicht so vervollkommnet war wie heute. Ich stellte eine Schiene für sie her, welche ganz allmählich ihr Knie streckte, legte meinen Filzdruckverband[1]) an und brachte sie in einem Jahre so weit, dass alle Fisteln verheilt waren, das Knie frei bewegt werden konnte und die Kranke mit meiner Sohlenerhöhung[2]) ohne Schiene grössere Strecken bis auf den heutigen Tag geht.

Bevor ich auf andere Fälle eingehe, gebe ich eine kurze Beschreibung meiner

Vorrichtung für passives Kniebeugen.

In der letzten Zeit habe ich diese Vorrichtung sehr wesentlich verbessert, so dass ihre Handhabung nur einen sehr geringen Kraftaufwand erfordert und die Führung des Unterschenkels besonders sicher und schonend ist.

Der Kranke sitzt auf einem Sessel von etwa 1,20 m Höhe. Die Beine des Sessels dürfen unterhalb des Sitzbrettes nicht durch Bretter miteinander verbunden sein, da hierbei ein Hin- und Herschwingen des Unterschenkels nicht möglich wäre. Am besten lässt man jedes Bein durch einen vierkantigen Klotz am Sitzbrett befestigen. — Um den Fuss des zu bewegenden Beines ist eine Art von Halfter geschnallt (Fig. 10). An diesem Halfter sind zwei Schnüre befestigt, die eine am Hacken, die andere an der Spitze des Fusses. Die Schnur am Hacken verläuft über eine Rolle hinter dem Kranken, die mit Hülfe einer Leiste am Sitzbrette befestigt ist. Die Schnur der Fussspitze verläuft über eine Rolle, die an einer Stange von etwa 3 m Höhe angebracht ist. Der Sessel steht etwa 1,20 m von dieser Stange entfernt. In Fig. 6 ist dieser Abstand aus räumlichen Gründen nicht berücksichtigt. Jedoch ist über dem Kopf der schwarzen Figur der richtige Abstand in Zahlen angegeben.

Man sieht in Fig. 6, dass an der vorderen Rollenschnur (P) ein Zügel befestigt ist, den der Kranke in der Hand hält. Dieser Zügel ist eine **Schnurkette** (Fig. 11). Man kann in sie einen Riemen an jeder beliebigen Stelle einschnallen uud so bequem den Zügel länger oder kürzer stellen. Auch die an der Fussspitze befestigte Schnur ist eine **„Schnurkette“**.

Der Anker P wird mit 5 kg belastet, der Anker Q mit 2,5 kg.

Diese Belastung, die Höhen der Rollen, die Entfernung des Sessels von der Stange wurden von mir durch sehr zahlreiche Versuche und auch Rechnungen festgestellt, auf die ich hier nicht eingehen kann.

Die kleinen Aenderungen, welche bei den verschiedenen Formen der Erkrankungen erforderlich sind, muss der Arzt durch Erfahrung selbst feststellen. Dem Anfänger ist zu rathen, dass er sich recht genau an meine Zahlenangaben hält.

Wird der Zügel mit der Hand angezogen, so sinkt der Fuss herab und das Gewicht Q beugt das Knie. Wird hingegen der Zügel mit der Hand nachgelassen, so hebt das Gewicht P den Fuss und streckt das Kniegelenk. Zu diesen Bewegungen bedarf es eines sehr geringen Kraftaufwandes von Seiten des Kranken

1) Vergl. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1896.

2) Vergl. Thilo in Langenbeck's Arch. 1895.

und daher gelingt es ihm auch ohne Mühe, sehr lange Zeit hindurch ununterbrochen die Bewegungen fortzusetzen.

Ich werde häufig von Collegen gefragt, welches etwa die längste Dauer der Bewegungen sei. Hierauf muss ich nach meinen langjährigen Erfahrungen stets antworten.

Ich habe es oft gesehen, wie Rheumatiker, Bluter, Tuberkulöse und andere Kranke ihre recht empfindlichen Gelenke mit meinen Apparaten über eine Stunde mehrmals täglich passiv bewegten. Sie gaben stets an, dass die Bewegungen ihre Schmerzen der Gelenke milderten. Ich konnte also bisher eine Grenze für die Dauer schonend ausgeführter passiver Bewegungen nicht feststellen. Diese Erfahrungen werden verständlich, wenn man überlegt, dass man doch seine gesunden Gelenke viele Stunden am Tage bewegen muss, um sie vollkommen „gelenkig“ zu erhalten.

Versteifte Gelenke bedürfen daher noch mehr der Bewegung, um ihre verlorene Beweglichkeit wiederzuerlangen. Selbstverständlich müssen diese Bewegungen möglichst schonend sein, d. h. man muss sich bemühen, die Reibung der Gelenkflächen herabzusetzen. Daher wird es auch einem Kranken, der eine Verstauchung des Fussgelenkes erlitten hat, sehr wohlthuend sein, wenn nach Stillung der inneren Blutung das Gelenk schonend bewegt wird, bei hochgelagertem Beine. Sehr nachtheilig hingegen wird ihm das Gehen sein. Leider ist diese einfache Wahrheit nicht so allgemein anerkannt, als man glauben sollte; denn leider wird nicht selten von Naturärzten das Gehen bei frischen Verstauchungen als Naturheilmittel warm empfohlen. Solche unklare naturphilosophischen Ideen richten vielen Schaden an. Nach meinen Erfahrungen ist es am besten, wenn Kranke mit verstauchten Fussgelenken (sehr häufig Knöchelbrüche) wenigstens 4—5 Tage liegen und im Liegen Gehbewegungen machen.

Beim Gebrauch des Apparates ist stets zu beachten, ob ein versteiftes krummes Knie gestreckt werden soll, oder ob man ein Knie zu beugen hat, dass in gestreckter Stellung versteift ist.

Das Strecken eines krummen versteiften Knies

bewerkstellige ich folgendermaassen:

Ich lasse den Zügel so lange anziehen, bis das Knie etwa im rechten Winkel gebeugt ist. Lässt man jetzt den Zügel nach, so streckt das Gewicht P das Knie, da der Oberschenkel an das Sitzbrett durch einen Riemen geschnallt ist. Dieses Strecken ist natürlich bei empfindlichen Knien (Bluter, Entzündungen) möglichst schonend vorzunehmen. Weniger Vorsicht ist bei alten schmerzlosen Versteifungen erforderlich. Da der Kranke das Nachlassen des Zügels vollständig in der Hand hat, so merkt er bald, bis zu welcher Grenze er gehen darf.

Streng sehe ich darauf, dass der Kranke das gestreckte Knie einige Secunden in gestreckter Stellung (Fig. 6) verharren lässt; denn hierdurch wird die Streckung in schonendster Weise bis zur äussersten Grenze geführt. Bei Pendelapparaten kann natürlich das Knie nicht beliebig lange in gestreckter Stellung verharren, auch ist es bei Pendelapparaten nicht möglich, in schonender Weise fortdauernd die äussersten Grenzen der Beweglichkeit einzuhalten. Im Beginn des Schwingens überschreitet das Pendel oft gewaltsam diese Grenzen, bald jedoch werden seine Schwingungen kürzer und führen dann den Unterschenkel nicht mehr bis zur äussersten Grenze der Beweglichkeit.

Das Beugen eines in gestreckter Stellung versteiften Knies.

Der Zügel wird nachgelassen. Zieht man ihn jetzt an, so beugt das Gewicht Q (Fig. 6) das Knie bis zur äussersten Grenze der Beweglichkeit. Man

lässt hierauf das Bein einige Secunden in Beugestellung verharren, streckt dann wieder u. s. w. Wenn das Knie allmählich durch die Bewegungen so beweglich geworden ist, dass es bis zum rechten Winkel gebeugt werden kann, so lasse ich es nicht mehr vollständig strecken, sondern nur etwa bis zu einem Winkel von 150° (Fig. 6) und hierauf durch Anziehen des Zügels beugen.

Ganz selbstverständlich ist es durchaus erforderlich, dass diejenigen Collegen, welche meine Vorrichtungen für ihre Kranken verwenden wollen, vorher am eigenen Körper alle Bewegungen erproben und einüben. Ich selbst habe alle hier beschriebenen Vorrichtungen zuerst am eigenen Körper erprobt. Nur so gelang es mir, Bewegungen zu ersinnen, die möglichst wenig Beschwerden verursachen und doch zugleich möglichst wirksam sind, nur so gelang es mir auch, meine Apparate allmählich derartig zu vereinfachen, dass man sie jetzt in jeder Bauernstube herstellen und verwenden kann. Die meisten meiner Apparate waren anfangs ziemlich zusammengesetzt und nur dadurch, dass ich jahrelang unermüdlich und unbarmherzig an ihnen verbesserte und vereinfachte, gelang es mir, ihnen ihre jetzige einfache Form zu geben.

Ich führe dieses hier ausdrücklich an, weil viele Aerzte es immer noch nicht genügend anerkannt haben, dass Bewegungsvorrichtungen möglichst einfach sein müssen. Ich glaube, dass die Bewegungskuren erst dann eine allgemeinere Verbreitung finden können, wenn sie mit so einfachen und billigen Apparaten ausgeführt werden, dass sie auch den weniger bemittelten Kranken zugänglich sind. Nur dann wird es möglich sein, in einer Anstalt mehrere Kranke gleichzeitig dieselben Bewegungen ausführen zu lassen. In meiner Anstalt können z. B. gleichzeitig zehn Personen das Kniebeugen an meinen Apparaten vornehmen. Nur so bin ich im Stande, jedem Kranken die ausreichende Zeit für seine Bewegungen zu gewähren und ihn ausreichend persönlich zu beaufsichtigen. Erst durch solche Massenübungen wird es gelingen, so viele und grosse Erfolge zu erringen, dass alle bisherigen Vorurtheile gegen die Bewegungscuren schwinden.

Fälle von Kniegelenkleiden.

Bluterkniee.

1. Baron Arthur v. B., 17 Jahre alt, entstammt einer Bluterfamilie. Ein Bruder und ein Onkel mütterlicherseits starben an Blutungen. In Folge häufiger Gelenkschwellungen konnte der Kranke beide Kniegelenke nur bis etwa 160° strecken. Anfangs wurden passive Bewegungen mit dem Apparate vorgenommen und hierauf Widerstandsbewegungen mit meiner Vorrichtung [1]), die in den klinischen Vorträgen von Volkmann beschrieben ist, ausserdem wurde massirt. Nach drei Monaten war die Bewegung des Knies vollständig frei, obgleich schon mehrere Jahre hindurch die Steifheit und Winkelstellung der Kniee bestanden hatte.

2. Polytechniker L., stud. chem. (19 Jahre alt), konnte sein rechtes Knie nur wenig hin- und herbewegen, meist stand es in nahezu rechtwinkeliger Stellung, so dass er 11 Jahre lang mit einer Krücke gehen musste. Durch Massage, passive Bewegungen und eine Schiene [2]) gelang es mir, das Knie in 4 Monaten zu strecken, so dass er ohne Krücke im chem. Laboratorium gehen und arbeiten konnte. Leider war die Beweglichkeit im Kniegelenk mangelhaft, da ich damals, vor 14 Jahren, meine Apparate noch nicht so ausgiebig benutzte und beherrschte wie jetzt. Es war eben das Knie während der ganzen Behandlung zu wenig bewegt worden. In Folge dessen war der Erfolg überhaupt nicht bleibend. Ich sah den Kranken L. vor einem Jahre wieder mit einer Krücke gehen.

1) Siehe Samml. klin. Vortr., begr. v. Rich. Volkmann. März 1897: Thilo, „Uebungen". Preis 75 Pf. Auf die Abbildungen dieser Abhandlung ist hier mehrfach hingewiesen, daher empfiehlt es sich, sie beim Lesen der vorliegenden Schrift zu vergleichen.

2) Vergl. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1895, No. 11.

3. Gymnasiast M. (Bluter), 11 Jahre alt, kam zu mir, als sein Knie etwa 3 Monate lang geschwollen war und nur bis zu einem Winkel von 150° gestreckt werden konnte. Es sah bläulich aus und man konnte deutlich in ihm Ansammlungen von Flüssigkeiten fühlen. —

Ich legte meinen Filzdruckverband an. jedoch nahm ihn der sehr eigensinnige Knabe immer wieder ab, so dass ich ihn schliesslich ohne Verband liess und mich darauf beschränkte, ihn mit Massage und Bewegungen zu behandeln.

Ich liess ihn mit meinem Apparat (Uebungen Fig. 9) das Kniestrecken in der Weise ausführen, dass er den Unterschenkel des gesunden Beines hinter den des kranken Beines legte und nun gleichsam mit dem gesunden Bein das kranke Knie passiv bewegte.

Es gelang so während der Sommerferien, also etwa in 2 Monaten, die Schwellung und Winkelstellung des Knies vollständig zu beseitigen.

Aus diesen 3 Fällen ersieht man wohl, dass selbst bei geschwollenen und versteiften Blutergelenken passive Bewegungen von grossem Nutzen sind. Natürlich ist hierbei die grösste Vorsicht erforderlich; denn alle gewaltsamen Eingriffe führen ja bei Blutern leicht zu Blutungen, die sehr schwer zu stillen sind. In Folge dessen sind steife Blutergelenke ganz besonders empfindlich gegen Bewegungen.

Aus diesem Grunde habe ich auch die Reihe meiner Beispiele mit den Blutergelenken eröffnet, hoffend, der Leser werde sich sagen, wenn selbst für die Gelenkergüsse der Bluter passive Bewegungen ein Heilmittel sind, so ist gewiss das Vorurtheil gegen Bewegungen bei anderen Gelenkerkrankungen übertrieben. Zur Bekämpfung dieses Vorurtheiles mögen auch noch die folgenden Beispiele dienen.

Scharlachkniee.

Fall 1 wurde schon auf Seite 80 als Fall 2 angeführt. Der Scharlach war ganz besonders bösartig und hatte zu Uebertragungen des Giftes auf die verschiedenartigsten Organe gleich im Beginn der Krankheit geführt, bevor die Kranke in meine Behandlung gelangte. Trotzdem gelang es, ein eiterndes und drainirtes Knie durch Bewegungen vollständig beweglich und gebrauchsfähig zu machen.

Fall 2 war noch ziemlich frisch. M. B., Mädchen von 9 Jahren, Tochter eines Tischlers, hatte vor 14 Tagen einen Scharlach durchgemacht. Es bestand eine eiterige Geschwulst hinter einem Ohr, die ich eröffnete, und eine eiterige Fistel am rechten Knie, welches wenig beweglich war und meist in einer Beugestellung von etwa 130° stand.

Da die Kranke ziemlich weit entfernt von mir wohnte und daher nicht täglich in meine Anstalt gebracht werden konnte, stellte ich in ihrer Wohnung eine Vorrichtung her, mit der sie zunächst passiv, nachher mit Widerstand ihr Knie unter der Aufsicht der Mutter bewegte.

Ausserdem legte ich meinen Filzverband und meine Schiene an. Die Fistel verheilte schnell und in 3 Monaten war das Knie gut beweglich und gebrauchsfähig.

Fall 3. Carl B., 14 Jahre alt. In Folge von Scharlach war sein rechtes Knie wenig beweglich, meist stand es unter einem spitzen Winkel gekrümmt, so dass B. 5 Jahre lang auf einem Beine mit einer Krücke ging. Das kranke Knie war mit 16 Narben von grösseren Schnitten und Fisteln bedeckt, von denen eine noch eiterte.

Passive Bewegungen, Filzdruckverband, Schienen stellten ihn im Laufe von 3 Jahren so vollständig her, dass er Schlittschuh laufen und mit mir grössere Fusstouren unternehmen konnte. Ein Jahr arbeitete er als Schlosser in einer Maschinenfabrik von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends, jetzt ist er in meiner Anstalt als Mechaniker beschäftigt. Der Kranke wurde am 31. Jan. 1894 in der Gesellschaft deutscher Aerzte zu Riga von mir vorgestellt.

Kniegelenkleiden nach Infectionen.

Fall 1. Der fünfjährige Knabe M. hatte im Juni 1898 sich durch schlechtes Schuhwerk die linke Ferse durchgerieben. Durch Unsauberkeit entwickelte sich hier eine stark

entzündete Wunde. Etwa eine Woche nach Heilung der Wunde schwoll das linke Knie plötzlich stark an, so dass man eine bedeutende Menge von Flüssigkeit durchfühlen konnte. Ich war genöthigt, den Knaben in eine Kinderklinik zu senden, da ich ihn bei mir nicht aufnehmen konnte. Dort wurde das Kniegelenk durch einen Schnitt an der inneren Seite der Kniescheibe eröffnet und eine eiterig-seröse Flüssigkeit wurde entleert. Zwei Monate nach der Operation war die Schnittwunde kaum verheilt, als ich schon Bewegungen, Massage und meinen Filzdruckverband anwandte. Auch in diesem Falle massirte ich Anfangs nur den Oberschenkel, oberhalb des Knies.

Es gelang mir, in 6 Wochen das Knie vollständig gelenkig und gebrauchsfähig zu machen. Auch jetzt, nach 3 Jahren, ist das Knie vollständig gesund.

Fall 2. Gutsbesitzer Z., 40 Jahre alt, hatte, wie er angab, unzählige Male am Tripper gelitten. Plötzlich schwoll sein Knie (ohne äussere Veranlassung) so stark an, dass er zu Bett liegen musste. Durch passive Bewegungen, Filzdruckverband und kurze Pappschiene wurde er in 14 Tagen so weit hergestellt, dass er eine Reise von Riga nach Paris ohne besondere Unterstützung machen konnte.

Tuberculöse Kniee.

Fall 1. Gymnasiast Bernhard G., 18 Jahre alt, kam im September 1895 in meine Behandlung.

Seit dem Juni 1894 begann ohne eine besondere Veranlassung sein linkes Knie allmählich anzuschwellen und schmerzhaft zu werden. Er war in Berlin und in Riga mit Einspritzungen von Jodglycerin behandelt worden, ohne Erfolg.

Als er in meine Behandlung kam, war das Knie bedeutend angeschwollen. Durch einen Schienenhülsenapparat wurde es in gestreckter Stellung gehalten. Es zeigte sich in diesem Falle besonders deutlich, wie die Schienenhülsenapparate die Schwellung des Knies begünstigen. Der Unterschenkel und der Oberschenkel werden eingeschnürt und das Knie quillt hervor, wie ein abgebundener Finger. Durch meinen Filzdruckverband geschieht das Gegentheil. Das Knie wird eingewickelt und die Blut- und Lymphbahnen oberhalb des Knies bleiben frei von jeglichem Drucke, ja sogar am Knie lasse ich eine Bahn für die Vena saphena frei. Nach Entfernung der Lederhülsen von seinem Apparat gab ich der Schiene die in meiner Anstalt gebräuchliche Form.[1]) Im Laufe von 2 Jahren gelang es, die Geschwulst durch Bewegungen und Massage vollständig zu beseitigen.

Die Beweglichkeit des Knies war gering, trotzdem ging G. sehr gut und fühlte sich ganz gesund. Er studirt jetzt Medicin auf der früheren Universität Dorpat (Jurjew).

Theodor B., 5 Jahre alt, rechtes Knie bedeutend angeschwollen seit einem Jahre, ohne bestimmte Veranlassung, bedeutende Mengen von Flüssigkeit fühlbar etwa bis zur Mitte des Oberschenkels an der vorderen Seite. Knie kann nur bis 160^0 gestreckt werden.

Ich dachte an eine Eröffnung des Gelenkes und befragte hierüber einen Specialcollegen um Rath. Doch wir versprachen uns beide nicht viel Erfolg von dieser Operation, und so legte ich denn meinen Filzdruckverband bis zur Hälfte des Oberschenkels an, streckte durch meine Schiene allmählich den Oberschenkel. Die Schiene stützte sich gegen den Sitzknorren und bot so die Möglichkeit zu gehen, ohne dass der Knabe auf den Fuss des kranken Beines trat. Ausserdem wurden passive Bewegungen und Massage angewandt. Im Laufe eines halben Jahres bildete sich die Flüssigkeitsansammlung im Gelenk zurück.

Jetzt, nach dreijähriger Behandlung, ist die Schwellung vollständig geschwunden und man fühlt deutliche Unebenheiten an den Gelenkknorren. Es hatten also bedeutende krankhafte Veränderungen am Knochen stattgefunden, die durch den Druckverband und die Bewegungen zurückgebildet wurden.

Die Kniescheibe ist beweglich und es werden active Beugungen und Streckungen im Gelenk ausgeführt. Auf der Strasse geht der Kranke grosse Strecken mit einer Schiene, wenn er täglich in meine Anstalt kommt, im Zimmer geht er ohne Schiene.

Nach den bisherigen Erfolgen habe ich Aussicht, sein Knie ebensoweit herzustellen,

1) Vergl. Monatsschr. für Unfallheilk. 1895. No. 11.

wie das Scharlachknie des Carl B. (vergl. Seite 84), der Schlittschuh läuft und grössere Fusstouren macht.

Jedenfalls ist der Fall Theodor B. ganz besonders ungünstig und zeigt daher besonders deutlich, dass Bewegungen und Massage, mit Vorsicht angewandt, selbst in solchen Fällen ganz gefahrlos für die allgemeine Gesundheit sind und auf das Gelenk sehr günstig einwirken.

Ganz selbstverständlich darf man derartige Gelenke nicht mit Klopfungen behandeln. Hingegen sind kräftige Streichungen der Muskeln oberhalb des Knies von grossem Nutzen. Das Knie selbst massire ich in solchen Fällen entweder garnicht oder nur mit ganz leichten Streichungen. Klopfungen wende ich überhaupt bei entzündeten und verletzten Gelenken nie an.

Leider aber bilden die Klopfungen noch immer bei vielen Masseuren den Hauptheil der Massage, und unwillkürlich wenden sie dieselben auch bei entzündeten Gelenken an.

Auch die passiven Bewegungen werden von ihnen nicht selten ungefähr so ausgeführt, wie ein Brisement forcé. Die Kranken ächzen und stöhnen dabei. Natürlich sind die Folgen sehr schlimm, und Aerzte, welche nicht mit eigner Hand massirt haben, sondern die Massage nur vom Hörensagen kennen, müssen selbstverständlich zu der Ansicht gelangen, bei entzündeten Gelenken ist die Massage zu vermeiden.

Nach meinen Erfahrungen sind passive Bewegungen so lange gefahrlos, als sie schmerzlos ausgeführt werden. Man vermeidet dann sicher Gefässverletzungen und hat daher auch nicht Verschleppungen von Krankheitserregern nach entfernteren Körpertheilen zu befürchten. Eine Beschleunigung des Blutkreislaufes tritt ja allerdings ein, aber diese allein bedingt doch keine Gefahr. Im Gegentheil, sie ist eines der besten Heilmittel, welches wir besitzen. Wir wenden sie z. B. an, wenn wir bei Venenentzündungen der Wöchnerinnen die Beine hochlagern, und gewiss sitzen doch hier häufiger inficirte Gerinnsel an einigen Venenverzweigungen. Ich sah in der Klinik von Ernst v. Bergmann Hände hochlagern, die mit Milzbrand vergiftet, hochgradig geschwollen waren.

Der Erfolg war ausgezeichnet. Die Kranken wurden gerettet.

Ich behandle Venenentzündungen mit Hochlagern und passiven Bewegungen. Die entzündeten und schmerzhaften Stellen lasse ich natürlich unmassirt. Meine Art der Behandlung möge folgender Fall erläutern.

Frau W., 40 Jahre alt, litt im Jahre 1899 an einer Lungenentzündung, die ziemlich regelmässig verlief. Plötzlich bemerkte sie eine schmerzhafte Geschwulst in der linken Leistengegend. Allmählich schwoll das ganze linke Bein an. In diesem Zustande hatte sie 4 Monate gelegen, als mich ihr Hausarzt aufforderte, die Behandlung fortzusetzen. Ich war von dieser Aufforderung nicht sehr erbaut. Die ganze Umgebung der linken Leistengegend war sehr empfindlich, das ganze linke Bein war stark geschwollen, der linke Fuss stand in Spitzfussstellung und konnte nur unvollkommen von ihr zurückgebogen werden (Dorsalflexion eingeschränkt), das linke Knie war schmerzhaft und wenig beweglich. —

Ich massirte mit eigner Hand zwei Wochen lang täglich das ganze Bein bis zur Leistengegend und auch die Gesässmuskeln (Mm. glutaei) der linken Seite. Den Unterleib und die Leistengegend liess ich unmassirt. Passive Bewegungen des Beines wurden folgendermaassen vorgenommen. Ein dreieckiges Tuch wurde um das linke Kniegelenk geschlungen und in der Kniekehle mit Filz gepolstert. Am dreieckigen Tuche wurde eine Schnur befestigt, die über eine Rolle verlief, welche in die Zimmerdecke über dem Bette geschraubt war. Die Kranke konnte das freie Ende der Schnur erfassen, anziehen und so passiv das Bein erheben. Hierbei bog sich das Knie nach Möglichkeit und der Fuss glitt auf dem Bette hin und her. Das Gleiten wurde dadurch ermöglicht, dass an der Matratze Wachstuch befestigt war, auf welchem der mit einem Strumpfe bekleidete Fuss hin- und

herrutschte. War die Kranke vom Ziehen ermüdet, so liess sie von einem Dienstmädchen die Rollenschnur ziehen und so ihr Bein bewegen. Meistens war das Bein hochgelagert und zweimal täglich wurde bei gestrecktem Knie Fussrückenbeugen (Dorsalflexion) derartig ausgeführt, dass die Kranke 250 g an einer Schnur, die um die Fussspitze geschlungen war, zog (vergl. Thilo, „Uebungen", Fig. 5).

Die Leistengegend beklebte ich mit Heftpflasterstreifen, auf welche ich grössere Mengen Watte legte. Diesen Verband verwende ich gewöhnlich an Stelle der feuchtwarmen Umschläge. Nach einigen Wochen legte ich heisse Hafersäckchen auf die Leistengegend.

Schon nach 2 Wochen nahm die Geschwulst des Beines bedeutend ab. Ich überliess einer Schülerin von mir die Massage und besuchte die Kranke zweimal wöchentlich. Nach 2 Monaten konnte die Kranke in ihrem Zimmer auf und ab gehen. Nach 5 Monaten zog sie an den Meeresstrand und ging dort im Walde spazieren. Die Massage und die Bewegungen wurden stets fortgesetzt.

Allmählich wurde die Kranke ganz gesund und blieb es bis auf den heutigen Tag.

Die Steifheit des Fuss- und Kniegelenkes sind vollständig geschwunden. — — —

Auch beim Greisenbrand (Arteriosclerosis, Zoege Manteufel) verwende ich mit grossem Erfolge passive Bewegungen.

Ich habe eine grosse Anzahl der verschiedenartigsten Kniegelenkleiden behandelt und auch viele Kniegelenke gesehen, die von anderen Aerzten behandelt waren; stets habe ich bemerkt, dass dort, wo ich gleich im Beginn der Erkrankung passive Bewegungen und Massage anwenden konnte, das Knie beweglich blieb und dauernde Heilung eintrat. Wo ich hingegen die passiven Bewegungen nicht durchführen konnte und mich auf starre Verbände beschränken musste misslang es nur zu oft, ein brauchbares Gelenk herzustellen. Leider war dieses häufig der Fall, wenn ich Kinder unter 5 Jahren zu behandeln hatte. Sie fürchteten sich vor den Bewegungen und „spannten". In Folge dessen konnte ich die Bewegungen nicht schmerzlos ausführen und unterliess sie daher ganz, indem ich mich auf Druckverbände und Feststellung des Gelenks beschränkte. Die Folgen hiervon waren dann gewöhnlich — ein steifes Gelenk und unvollständige Heilung, d. h. es traten oft nach Jahren wieder Rückfälle auf.

Diese Erfahrungen sind wohl vollkommen verständlich, wenn man jene Abbildungen ansieht, die König[1]) von Tuberkelknieen und Bluterknieen veröffentlicht hat.

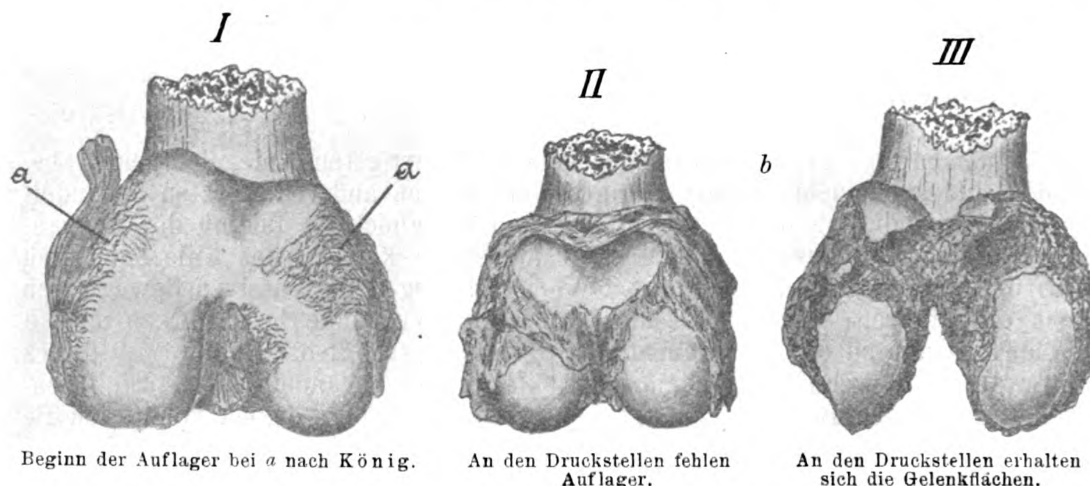
Nach seinen Angaben sieht man im Beginn der Erkrankung „Auflagerungen wie geronnenes Hühnereiweis" zu beiden Seiten der Kniescheibe (Textfigur 1a). Diese Gelenktheile werden nur dann von den entsprechenden Gelenkflächen des Schienbeins berührt, wenn das Knie vollständig gestreckt ist. Schon bei einer Beugestellung von 160° findet hier keine Berührung mehr statt. Hiervon konnte ich mich sehr genau überzeugen, als ich die vortrefflichen Glycerinpräparate untersuchte, die ich der grossen Güte des Herrn Prof. Ludw. Stieda in Königsberg verdanke. Eine Beugestellung von 150 bis 160° findet man aber gewöhnlich bei entzündeten Kniegelenken. An ihnen werden daher die Gelenktheile bei a (Textfigur I) nicht mehr aneinander glatt geschliffen und die Auflagerungen werden nicht mehr zerrieben. Sie haften, der Knorpel verliert seine Glätte und wird allmählich zerstört.

Nimmt man hingegen von vornherein Bewegungen vor, so wird der Knorpel geglättet und die Auflagerungen werden zerstört.

Die Bewegungen beim Gehen zerstören gewiss in unzähligen Fällen derartige Auflagerungen und ersticken so die Krankheit im Keime, und nur dort.

1) König, Die specielle Tuberculose der Knochen und Gelenke. Fig. 1.

wo von vornherein heftige Schmerzen jede Bewegung unmöglich machen, bleibt eine solche Naturheilung aus. Das Knie wird dann immer krummer, die Auflagerungen breiten sich immer mehr aus und bedecken schliesslich alle Gelenkflächen. Eine Zeit lang bleiben noch jene Theile des Gelenkes verschont, an welchen die Kniescheibe einen Druck ausübt (Textfigur IIa), und auch dort, wo bei gebeugtem Knie die Gelenktheile des Oberschenkels auf dem Schienbeine ruhen, erhalten sich noch glatte Flächen. Allmählich jedoch werden auch diese Stellen unterminirt und zerstört. Trotzdem findet man aber selbst bei hochgradig zerstörten Gelenken oft hier noch Spuren von glatten Flächen (Textfigur III). Ein deutlicher Beweis, wie sehr Druck und Bewegungen selbst unter sehr ungünstigen Bedingungen Gelenkflächen erhalten oder neu bilden. Alles dieses sieht man ganz vortrefflich auf den Abbildungen König's, und ich hoffe, der Leser wird meinen Deutungen



Beginn der Auflager bei *a* nach König. — An den Druckstellen fehlen Auflager. — An den Druckstellen erhalten sich die Gelenkflächen.

dieser Abbildungen beistimmen, wenn er Bänderpräparate von gesunden Gelenken mit kranken Gelenken vergleicht. — — —

Die soeben geschilderten Erfahrungen habe ich auch an anderen Gelenken gemacht und daher beschränke ich mich im Nachfolgenden hauptsächlich darauf, die Ausführung meiner Bewegungen zu beschreiben. —

Ich wende mich zur Beschreibung meiner passiven Bewegungen des Fussgelenkes.

Die passiven Bewegungen bei Hackenfuss

sind auf der beigefügten Tafel in Fig. 1 dargestellt. Da die Spitze des versteiften Fusses zurückgebogen ist (dorsalflectirt), so hat das am Anker hängende Gewicht die Fussspitze nach vorn zu ziehen. Zu diesem Zwecke ruht der Unterschenkel des zu bewegenden Fusses auf einem kleinen niedrigen Tischchen oder auf einem zweiten Stuhle, der durch einen Kasten u. dergl. erhöht ist, auf den man ein kleines Polster gelegt hat. Durch die erhöhte Lagerung erhält man das Knie in gebeugter Stellung und entspannt so vollständig die Wadenmuskeln. Dieses ist durchaus erforderlich, um eine möglichst freie Beweglichkeit des Fussgelenkes zu erreichen.

An der Fussspitze sind zwei Schnüre befestigt, die vordere verläuft über eine Rolle und trägt am freien Ende einen Anker mit 1—2 kg Belastung. Die hintere Schnur zieht der Kranke mit der Hand und biegt dann den Fuss zurück (Dorsalflexion). Lässt er die Schnur mit der Hand nach, so zieht das Gewicht

am Anker die Fussspitze nach vorn (Plantarflexion). In dieser Stellung lässt er den Fuss einige Secunden verharren, zieht dann wieder mit der Hand u. s. w.

Meine Behandlung eines tuberculösen Hackenfusses mit passiven Bewegungen möge folgender Fall erläutern.

Reinhold W., 14 Jahre alt, litt seit zwei Jahren an Schmerzen und Schwellungen des linken Fussgelenkes. Ein mir befreundeter Arzt behandelte ihn mit Einspritzungen von Jodglycerin und Feststellen des Gelenkes durch starre Verbände. Hierdurch wurde auch eine Besserung erzielt, die jedoch leider nicht von langer Dauer war, so dass der College genöthigt wurde, durch einen Schnitt am äusseren Knöchel das Gelenk zu eröffnen, um Eiter zu entleeren. Hierauf legte er einen Gypsverband an, um zu verhüten, dass sich ein Spitzfuss ausbilde. Nach Abnahme des Gypsverbandes stand der Fuss in Hackenfussstellung (Dorsalflexion) und war sehr wenig beweglich. Der Knabe konnte fast gar nicht auf den kranken Fuss treten und stützte sich beim Gehen hauptsächlich auf einen Stock oder sprang auf dem gesunden Fuss. Im Juni 1900 forderte mich der College auf, die Behandlung fortzusetzen.

Passive Bewegungen, Druckverbände, Massage verbesserten während der Sommerferien sehr wesentlich das Gehen, doch trat während des Schulbesuches bald wieder eine Verschlimmerung ein, wahrscheinlich weil der Fuss beim Sitzen auf der Schulbank den ganzen Tag über herabhing.

Dem Knaben wurde in der Schule ein Sitz eingerichtet, welcher die Möglichkeit bot, den Fuss wagerecht zu lagern. Ausserdem legte ich eine lange Schiene an, welche sich gegen den Sitzknorren stützte und so den Kranken befähigte, zu gehen, ohne dabei mit dem kranken Fusse aufzutreten. Es gelang im Laufe eines Jahres durch diese Schiene, Druckverbände, Schlammbäder, passive und active Bewegungen, den Fuss fast vollständig beweglich zu machen und es zu ermöglichen, dass der Kranke jetzt wieder grössere Streken ohne Schiene geht und dabei keine Schmerzen empfindet. —

Ich halte besonders bei Tuberkelgelenken die Herstellung der Beweglichkeit für höchst wichtig, da ja durch Bewegungen das Gelenk am besten von Krankheitserregern gereinigt wird. —

Die passiven Bewegungeu bei Spitzfuss.

Man sieht in Fig. 2, dass ich hierbei den Anker mit dem Gewicht hinter dem Rücken des Kranken anbringe, damit das Gewicht die Fussspitze nach hinten ziehe. Die Hand des Kranken zieht hingegen mit Hülfe eines Rollenzuges die Fussspitze wieder nach vorn. Die Rollen bringt man am bequemsten an den Pfosten einer Thür an oder an schweren Gegenständen (Betten, Schränken u. dergl.).

Das Umklappen eines Klumpfusses oder Plattfusses

lasse ich mit Hülfe eines Schlittschuhes ausführen. Der Kranke stützt sich mit beiden Händen auf zwei Tische, zwischen denen er steht, um so zu verhüten, dass die Körperlast einen zu grossen Druck auf den umgeklappten Fuss ausübe.

Die passiven Bewegungen des Hüftgelenks

sind in Fig. 4 abgebildet. Ich lasse diese Bewegung stets sitzend ausführen, weil so das Becken am besten festgestellt wird und auch die Kranken angeben, dass ihnen die Bewegungen sitzend bequemer auszuführen sind als liegend. Die in Fig. 7 angegebenen Abstände der Stangen des Sessels und die Rollenhöhen wurden von mir durch zahlreiche Versuche und Erwägungen festgestellt. Sie sind stets einzuhalten, wenn ein Hüftgelenk gestreckt werden soll, das in Beugestellung versteift ist. Hierauf weist auch die Unterschrift „Hüftgelenkstrecken“ hin. Es

wird bei dieser Anordnung das Bein vom Gewicht Q nach hinten gezogen und so das Hüftgelenk gestreckt. Wünscht man hingegen das Knie möglichst hoch zu heben, so hat man den Sessel derartig vorzuschieben, dass die Rolle des Gewichtes P über der Schulter des Kranken hängt und etwas hinter derselben. Die Schnur des Gewichtes Q löse man vollständig vom Knie; denn es genügt die Schwere des Beines, um ein Herabsinken desselben aus erhobener Stellung zu bewirken.

Zugleich mit dem Beugen und Strecken im Hüftgelenk kann man auch ein Abziehen (Abduction) des Beines bewirken, indem man den Sessel von der Wand, in welcher die Rollen angebracht sind, weiter entfernt.

Das Heben des Beines erleichtert man, indem man an den Zügel, welchen die Hand hält ein Gewicht von etwa 2 Kilogr. hängt.

Die Befestigung des Rollenzuges am Knie.

Der Zügel, welchen die Hand hält, und der am Knie befestigte Zügel sind **„Schnurketten“** (Fig. 11, vergl. auch Seite 81). Ein Riemen umschlingt das Knie wie eine 8 und wird in die Schnurkette geschnallt, welche bequem verkürzt und verlängert werden kann. Der Riemen ist in der Kniekehle mit einem Stücke Filz gepolstert.

Während der Kranke den Zügel mit der Hand erfasst, welche dem zu bewegenden Beine entspricht, hält er sich mit der anderen Hand am Sessel.

Die Bewegungen des Hüftgelenks gehören auch für den Gymnasten, welcher mit der Hand passive Bewegungen ausführt, zu den schwierigsten Aufgaben, besonders wenn das Hüftgelenk versteift ist; meistens lässt man hierbei das Becken durch einen zweiten Gymnasten festhalten. Es sind also eigentlich zwei Personen zu diesen Bewegungen erforderlich. Bei meiner Vorrichtung kann der Kranke allein an sich diese Bewegungen ausführen, aber er muss sich ein wenig darin üben; denn so bequem wie das Kniebeugen sind die Bewegungen des Hüftgelenkes nicht. Aber schon in einigen Tagen gelangte eine Dame, die durch Herrn Prof. v. Bergmann in Berlin an mich gewiesen wurde, dazu, ein versteiftes Hüftgelenk gegen 20 Minuten mit kurzen Unterbrechungen zu bewegen.

Oberschenkelstrecken mit Widerstand

kann man gleichfalls mit der in Fig. 7 abgebildeten Vorrichtung ausführen. Man braucht nur das Gewicht Q zu entfernen und den Zügel, welchen die Hand hält, los zu lassen.

Das Abziehen des Oberschenkels

(Abduction)

wird bewerkstelligt, indem man das Bein an einem Haken aufhängt, der in die Zimmerdecke geschraubt ist.

Der Kranke sitzt auf einem Tische oder hohen Sessel, den Unterschenkel legt er in eine Schlinge aus breitem Lampendocht, dessen Enden aneinander genäht sind. Dieser Docht wird durch eine „Schnurkette“ gezogen, welche vom Haken in der Zimmerdecke herabhängt. Das so aufgehängte Bein hin- und herzuschwingen erfordert wenig Kraft. Es genügt, wenn man in der Nähe des Fusses einen Rollenzug befestigt, der mit $1/2$ kg belastet ist. Die Hand des Kranken leitet das Schwingen ein und unterstützt es hier und da. In meiner Abhandlung „Uebungen“ ist (Fig. 11, Taf. I) eine derartige Vorrichtung abgebildet.

Es empfiehlt sich, das nicht geschwungene Bein durch einen Riemen festzuschnallen, der durch zwei Löcher des Sitzbrettes verläuft. Ich lasse das Beinschwenken auch bei **Ischias** anwenden. Ausser dieser Bewegung wende ich noch Hebungen des ganzen Beines mit dem Rollenzuge bei Ischias an. Der Kranke sitzt hierbei auf einem Stuhle, das Gesicht der Rolle zugekehrt (ähnlich Fig. 6, „Kniebeugen“, nur der Rollenzug des Gewichtes Q wird fortgelassen), um den Fuss schnallt er einen Halfter (Fig. 10), an dem ein Zügel befestigt ist. Den anderen Zügel zieht er mit der Hand. Der Anker ist mit 5—6 kg belastet. Diese Dehnungen des Nervus ischiadicus lasse ich als Dauerbewegungen ausführen, d. h. mit kurzen Unterbrechungen setzt sie der Kranke bis zu 20 Minuten zweimal täglich fort.

Das Auswärts- und Einwärtsdrehen des Beines

stellt Fig. 4 dar. Der Fuss liegt in einer Schiene aus Blech, an deren Sohlentheil die Ränder rechtwinklig nach aufwärts gebogen sind. Hierdurch wird ein Abrutschen des Fusses von der Blechsohle der Schiene verhindert. Die Volkmann'schen Schienen habe ich so für meinen Gebrauch umgearbeitet. Zur Befestigung der Schienen genügt alsdann ein Riemen, welcher über den Fussrücken geschnallt wird. Der Unterschenkel ruht in dieser Schiene auf einem weichen Kissen, welches an einem Stuhle befestigt ist. Das Kissen wird tief eingedrückt und verhindert dann ein Abrutschen des Beines vom Stuhl. Man sieht in Fig. 4, dass die Fussspitze vom Gewicht P (2 kg) nach einwärts gedreht wird und dass die Hand des Kranken mit Hülfe meines Rollenzuges die Fussspitze wieder nach auswärts zurückdreht. Es gelang mir auf diese Art in einigen Wochen bei einem jungen Mädchen die Auswärtsstellung eines Beines zu beseitigen, welche nach einem Schenkelhalsbruch zurückgeblieben war.

Bei Einwärtsstellung des Fusses (z. B. bei Klumpfuss) sind natürlich die Züge so anzuordnen, dass die Fussspitze durch das Gewicht nach auswärts gedreht wird und die Hand mit Hülfe des Zügels die Fussspitze wieder zurück nach einwärts dreht.

Die Rollen bringt man am bequemsten an zwei Thürpfosten an.

Das passive Armheben

sieht man in Fig. 8. Der Kranke sitzt auf einem Stuhle, jede Hand hält eine Schlinge aus Lampendocht (vergl. Fig. 9), welche durch eine Schnurkette (Fig. 11) gezogen ist, die mit einem achtförmigen Haken an der Rollenschnur befestigt ist. Die Rolle muss wenigstens 3 m hoch über dem Fussboden angebracht sein. Bei sehr empfindlichen Schultergelenken wird der Zügel des kranken Armes länger gestellt, als der Zügel des gesunden. In Fig. 8 ist der Zügel des linken Armes der längere. Lässt die rechte Hand den Zügel nach, so wird der linke Arm vom Gewicht P (4 kg) gehoben, zieht die rechte Hand den Zügel an, so sinkt der linke Arm durch seine Schwere herab.

Auf diese Art wird das linke Schultergelenk passiv bewegt: 1. durch das Gewicht P, 2. durch den rechten Arm. Ist das Schultergelenk schon einigermaassen beweglich geworden, so kann man auch das Rollenziehen so ausführen lassen, dass man den Kranken mit dem Rücken zur Rolle setzt. Es wird dann der Arm ganz besonders stark nach oben und hinten gezogen. Natürlich sind diese Bewegungen nicht so schonend wie die zuerst beschriebenen, bei denen das Gesicht des Kranken der Rolle zugekehrt ist. Ich habe in der Weise, wie es Fig. 8 zeigt, vor 2 Jahren ein Schultergelenk bewegen lassen, das in Folge einer

frischen rheumatischen Gelenkerkrankung höchst schmerzhaft war. Die Bewegungen milderten bald die Schmerzen und stellten in 2 Wochen die volle Beweglichkeit des Gelenkes her. Allerdings wurden nebenbei Massage und trockene Einpackungen mit Watte angewandt.

Dieselben Bewegungen (Fig. 8) eignen sich auch sehr für Hysterische, welche behaupten, sie könnten ihren einen Arm nicht erheben. Ich gehe hierauf nicht weiter ein, da schon in meiner Abhandlung „Zur Behandlung der Gelenkneuralgien“[1]) diese Bewegungen beschrieben sind.

Früher liess ich beim Armheben die Schulter des bewegten Armes feststellen durch einen Riemen, der über die Schulter verlief und um zwei Stuhlbeine geschlungen wurde, jedoch habe ich allmählich eingesehen, dass diese Feststellung meist unnöthig ist. So gelang es mir z. B. ohne dieselbe eine hochgradige Versteifung des Schultergelenkes zu beseitigen, die Prof. Zöge-Manteufel in Dorpat an mich wies. In diesem Falle war über acht Tage die Verrenkung eines Schultergelenkes uneingerenkt geblieben, da die kranke Dame auf dem Lande wohnte. Prof. Zöge konnte nur nach blutiger Eröffnung des Gelenkes den Kopf des Oberarms wieder an seine richtige Stelle bringen. Nach Verheilung der Wunden war das Gelenk nur sehr wenig beweglich. Die Kranke führte die Bewegungen (Fig. 8) einen Monat lang in meiner Anstalt und hierauf längere Zeit zu Hause auf dem Lande aus und es gelang ihr, die Beweglichkeit des Gelenkes wieder vollständig herzustellen. Allerdings nahm ich auch in diesem Falle meine Zugverbände aus Lampendocht[2]) zu Hülfe. Auch eine ziemliche Anzahl von Fabrikarbeitern, deren Schultergelenke durch Unfälle verletzt oder versteift waren, habe ich durch diese Bewegungen und die nachfolgenden vollständig hergestellt. Hierüber gedenke ich nächstens Angaben aus den Akten einiger Unfallversicherungsgesellschaften zu veröffentlichen.

Das Seitwärtsheben des Armes

wird bewerkstelligt, indem der Kranke das versteifte Schultergelenk der Rolle zukehrt und hierauf mit zwei ungleich langen Zügeln zieht. Der Zügel des kranken Arms muss natürlich der kürzere sein.

Wagerechtes Armschwingen

(Fig. 3) verwende ich auch mit Erfolg bei gelähmten Armen. Da ich nur eine Belastung von 0,5 kg nehme, so gelingt es meist dem Kranken ohne Zuhülfenahme des anderen Armes, den aufgehängten kranken Arm hin- und herzuschwingen, denn meistens bleiben doch immer einige Fasern des grossen Brustmuskels (Pect. major) oder des breiten Rückenmuskels (Latissim. dorsi) ungelähmt und vermitteln das Hin- und Herpendeln des Armes. Bei Lähmungen der Streckmuskeln des Unterarms lege ich den ganzen Arm in eine Pappschiene und schlinge hierauf den Lampendocht der „Schnurkette“, an welcher der Arm hängt, um die Schiene.

Drehbewegungen im Schultergelenk

werden ausgeführt, indem man etwa 3 m von einer Rolle entfernt steht, welche auf Schulterhöhe eingestellt ist. An den Rollenzug hängt man nur eine Schnurkette (nicht zwei Schnurketten), durch die man zwei Schlingen aus Lampendocht zieht, von denen jede mit einer Hand erfasst wird.

1) Monatsschrift für Unfallheilk. 1897. Nr. 12.
2) Monatsschrift f. Unfallheilk. 1899.

Den Arm des versteiften Schultergelenks beugt man rechtwinklig im Ellenbogengelenk. Um den Oberarm dieses Arms und um den Rumpf schnallt man einen Gurt, damit der Oberarm sich an den Rumpf stützt, wenn der Unterarm vom Rollenzug auswärts gedreht wird.

Passives Ellenbogenbeugen und -Strecken.

Der Kranke sitzt in einem Stuhl gelehnt und stützt den Oberarm des versteiften Gelenks auf ein Polster, welches auf einem Tische liegt (in Fig. 5 fehlt das Polster). Im Tische befinden sich zwei schlitzförmige Löcher, durch die man einen Riemen zieht, mit dem der Oberarm an die Tischplatte geschnallt wird. Man kann auch ein Brett mit zwei schlitzförmigen Löchern auf die Tischplatte legen und an diese den Oberarm schnallen. Dieses Brett lässt man über die Tischplatte hinausragen, damit man eine Rolle an das Brett befestigen kann. Durch die Rolle zieht man eine Schnur, welche das Gewicht P (Fig. 5) trägt. Eine zweite Rolle wird hinter dem Rücken des Kranken angebracht. Beide Schnüre sind an einem Ring aus Lampendocht befestigt, der auf die Hand gezogen wird. Den Ellenbogen des gesunden Arms stützt man gleichfalls auf den Tisch und führt nun mit der Hand desselben den Unterarm des versteiften Ellenbogengelenkes. Da das Gewicht Q nur wenig schwerer ist als das Gewicht P, so hat der gesunde Arm nur sehr wenig Kraft aufzuwenden, um den vom Gewichte Q gebeugten Unterarm wieder zu strecken. Der gesunde Arm hat daher mehr die Aufgabe, zu verhüten, dass der geschwächte kranke Arm nicht seitlich umsinkt.

Wenn die Beugung eingeschränkt ist,

so hat man die hintere Rolle auf Schulterhöhe zu stellen, damit der Unterarm möglichst stark vom Gewichte Q zurückgezogen wird. Den Anker Q belaste ich gewöhnlich hierbei mit 2 kg, den Anker P mit 1 kg.

Wenn die Streckung eingeschränkt ist,

thut man gut, die hintere Rolle etwas über Kopfhöhe einzustellen. Man lässt dann auch den Unterarm nur bis zum rechten Winkel beugen und in gestreckter Stellung einige Secunden verharren. Man kann dann auch das Gewicht Q etwas vermindern, so dass also $P = 1$ kg, $Q = 1{,}5$ kg.

Stets lasse ich bei Winkelstellungen des Ellenbogengelenkes eine Schiene tragen, welche das Ellenbogengelenk streckt. An einem Rahmen aus starkem Draht (4 mm Dicke) ist eine Schwebe aus Lampendocht vorn angebracht, die andere am hinteren Ende. Der vorderen Schwebe liegt die Beugeseite des Unterarmes auf, die hintere Schwebe liegt auf dem Biceps. Eine Lederkappe mit Loch für den Ellenbogen ist mit Löchern zum Schnüren versehen. Zieht man die Kappe durch Schnüren an, so wird das Ellenbogengelenk gestreckt. Am hinteren Ende der Schiene ist ein Gurt befestigt, welcher über die Schulter des gesunden Armes geschnallt wird und so verhindert, dass die Schiene nach vorn rutscht.

Mit allen diesen Vorrichtungen habe ich eine ziemliche Reihe von Versteifungen behandelt, die durch schwere Knochenverletzungen bedingt waren. Ich konnte das deutlich aus den Röntgenaufnahmen ersehen. Trotzdem gelang es meistens, die volle Beweglichkeit des Gelenkes wiederherzustellen.

Die passiven Bewegungen des Handgelenks und der Finger

habe ich schon 1897 in No. 12 der Monatsschr. f. Unfallheilkunde beschrieben. Ich gehe daher nicht auf dieselben ein.

Ich führe hier nur an, dass ich meinen Apparat für Fingergymnastik [1]) jetzt vielfach zu passiven Bewegungen folgendermaassen verwende. Die Schnur, welche den Eimer mit den Gewichten trägt, wird um einen gesunden Finger und um einen versteiften geschlungen, so dass beide gleichsam aneinander gekoppelt sind. In Folge dessen wird der steife Finger passiv bewegt 1. vom gesunden Finger 2. vom Gewicht im Eimer. Ausserdem verwende ich nebenbei hauptsächlich Nachts meinen Handschuh [2]) mit Zügen aus Lampendocht. — — —

Ich könnte aus den Acten der Rigaer Unfallversicherungsgesellschaften eine grosse Anzahl von schwer verletzten Fingern und Händen anführen, die durch den Gebrauch meiner Bewegungen und meines Handschuhs wieder arbeitsfähig wurden, und ich besitze auch zahlreiche Röntgenaufnahmen, welche genau die Art der Verletzungen zeigen. Ich gehe jedoch der Kürze halber hier überhaupt nicht genauer auf Krankengeschichten ein. Ich wollte ja in der vorliegenden Abhandlung die Collegen hauptsächlich mit der Ausführung meiner Bewegungen bekannt machen und durch einige Fälle nachweisen, dass gerade bei frischen Gelenkentzündungen meine Bewegungen angewandt werden können. Ich wollte nur nachweisen, dass die Vorurtheile gegen Bewegungen bei gewissen Gelenkerkrankungen hauptsächlich durch eine zu gewaltsame Ausführung der Bewegungen entstanden sind. —

Ganz ausdrücklich hebe ich zum Schluss hervor, dass ich bei hochgradig zerstörten Gelenken mit Eiteransammlungen auf Bewegungen verzichte, operativ den Eiter und die abgestorbenen Knochentheile entferne und hierauf mich bemühe, durch starre Verbände das Gelenk unbeweglich zu machen.

Ein Hauptzweck meiner Abhandlung war auch, eine Vereinfachung der Bewegungsvorrichtungen anzubahnen. Ich bin davon überzeugt, dass nur durch derartige Vereinfachungen eine allgemeine Verbreitung der Bewegungskuren möglich ist.

Literatur.

1. König, Prof. Franz. Die specielle Tuberculose der Gelenke und Knochen. Berlin 1896. Aug. Hirschwald.
2. Thilo, Otto, Zur Behandl. der Gelenkvsteiferungen. Vortrag, gehalt. auf d. 67. Versamml. d. Ges. Deutsch. Naturf. u. Aerzte zu Lübeck 1895.
3. Derselbe, Druckverbände m. Filz. Monatsschr. f. Unf. 1896. No. 8.
4. Derselbe, Die Behandlung der Gelenkneuralgien. Ebenda. 1897. No. 12.
5. Derselbe, Verbände gegen Gelenkversteif. Ebenda. 1899.
6. Derselbe, „Uebungen". Samml. klin. Vorträge, begr. v. Rich. Volkmann 1897, März.
7. Derselbe, Sohlenerhöhungen. Langenbeck's Archiv. 1895. Bd. XLIX, Heft 4.
8. Derselbe, Kraftbestimmung. zu ärztlich. Zwecken. München. med. Wochenschr. 1898. No. 30.
9. Derselbe, Beweg. als Heilmittel entzündet. Gel. Allgem. med. Centralzeit. 1897. No. 68 u. 69.
10. Derselbe, Die Behandl. der steifen Finger. Monatsschr. f. orthop. Chir. u. physic. Heilmeth. 1901. No. 3 u. 4.

1) Thilo, „Uebung." Fig. 21, Taf. III.

2) Vergl. Monatsschr. f. Unf. 1899 u. Monatsschr. f. orthop. Chir. u. physic. Heilmeth. 1901. No. 3 u. 4: Die Behandl. d. steifen Finger.

Sitzungsbericht des Vereins von Unfallversicherungsärzten zu Berlin und Umgegend.

Dem nachfolgenden Sitzungsbericht hat die Schriftleitung dieser Zeitschrift deshalb Raum geben zu sollen geglaubt, weil es sich im Grossen und Ganzen um die Abwehr der gegen einen der Mitbegründer dieser Zeitschrift, Herrn San.-Rath Dr. Blasius, gerichteten Angriffe handelt.

Nichtsdestoweniger will sich der Herausgeber hierbei seine völlig unparteiische Stellung wahren, nur so viel bekunden, dass seiner Ansicht nach der Standpunkt des Herrn Prof. Dr. Sprengel, wonach ein Arzt nur dann ein mit Rentenvorschlägen einhergehendes Gutachten über einen Unfallverletzten abgeben dürfe, wenn er den Patienten untersucht hat, zwar eine gewisse ideale Berechtigung hat, praktisch aber völlig undurchführbar ist.

Solange private Lebens- und Unfallversicherungsgesellschaften bestehen, haben sie einen superrevidirenden Vertrauensarzt gehabt, der jedes eingegangene Gutachten ohne nochmalige Untersuchung prüft. Bei allen forstwirthschaftlichen Unfällen hat in Preussen der zuständige Regierungs-Medizinalrath, also der Vertrauensarzt der Regierung, die eingegangenen Gutachten nicht nur auf den Kostenpunkt, sondern auch auf den Inhalt zu prüfen, ohne den Verletzten zu untersuchen. Weshalb soll das einem Vertrauensarzt der Berufsgenossenschaft nicht gestattet sein?

Wiederholentlich hat das Reichsversicherungsamt von Aerzten Obergutachten nur nach Lage der Acten verlangt und sie sogar als Mustergutachten in den Amtlichen Nachrichten des R.-V.-A. veröffentlicht. Dasselbe verlangen alle Augenblicke Schiedsgerichte.

Die Unfallspruchgerichte entscheiden sogar in den Fällen, bei denen der Verletzte zum Termin vorgeladen und bei denen kein Vertrauensarzt zugegen ist, doch immer nur nach Lage der Acten, da das Urtheilen „nach eigenem Augenschein" mit Recht verpönt ist. Und wie urtheilen denn die Berufsgenossenschaften, die sich nach der Empfehlung des Herrn Grafen von Posadowski nicht sklavisch an die Rentenvorschläge der Aerzte binden sollen? doch auch nur nach Lage der Acten. Weshalb soll das, was Nichtärzten also täglich und stündlich gestattet ist, einem Arzte verboten sein?

Dies den Sitzungsberichten vorausgeschickt. Dr. Thiem.

Sitzungsberichte.

I. Sitzung am 22. Februar 1902, Abends 8 1/4 Uhr.

Tagesordnung: Berathung über die Stellungnahme des Vereins zu den neuerlichen Angriffen gegen die Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaften.

Die von zahlreichen Mitgliedern und Gästen (Aerzten und Verwaltungsbeamten von Berufsgenossenschaften und Privatversicherungsgesellschaften) besuchte Sitzung wurde seitens des Vorsitzenden, Sanitätsrath Dr. G. Schütz, mit einem Nachruf auf das verstorbene Mitglied, Geheimen Medicinalrath Prof. Dr. Jul. Wolff, eröffnet. Sodann gab der Vorsitzende eine actenmässige Darstellung der von Prof. Dr. Sprengel in Braunschweig gegen das Vereinsmitglied Sanitätsrath Dr. Blasius zu Berlin und die berufsgenossenschaftlichen Vertrauensärzte im Allgemeinen erhobenen Vorwürfe, sowie der daran sich anknüpfenden Angriffe in der Tagespresse und im Reichstage.

Anlass hat die differirende Beurtheilung des Falles Schäfer durch Sprengel und Blasius gegeben.

Eine vollständige, actenmässige Darstellung dieses Falles soll, weil hier der Raum dazu mangelt, der nächsten Nummer als besondere Broschüre beigelegt werden.

Darauf werden die stenographischen Berichte der beiden Reichstagsverhandlungen vom 4. und 5. Februar d. J. verlesen. Die von socialdemokratischer Seite erhobenen Angriffe gipfeln darin, dass die Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaften nur dazu da seien, die Renten herabzusetzen und die Verletzten der ihnen zukommenden Entschädigungen zu berauben, dass sie bewusst von der Berufsgenossenschaft in Abhängigkeit erhalten würden, und wenn sie den Anweisungen der Berufsgenossenschaft in Bezug auf die Rentendrückung nicht Folge leisteten, ihre Stellung verlieren würden. Sie seien keine unparteiischen Begutachter, sondern Hausknechte der Berufsgenossenschaft und haben sich zu einer so schädlichen Institution entwickelt, dass ihre Beseitigung von Gesetzes wegen gefordert werden müsse.

Nach eingehender Discussion erklären die Versammelten einstimmig, dass gegen Blasius im Falle Schäfer ein Vorwurf nicht erhoben werden könne, und beschliessen, Schritte zur Abwehr der gegen Blasius und den Stand der Vertrauensärzte gerichteten Angriffe in der nächsten Sitzung zu berathen.

II. Sitzung am 1. März 1902, Abends 8 Uhr.

In der wieder zahlreich von Mitgliedern und Gästen besuchten Vereinssitzung verliest der Vorsitzende zunächst verschiedene von auswärtigen Collegen eingegangene Briefe, die auf die Angriffe im Reichstage und in der Presse Bezug nehmen und sich in deren Beurtheilung mit der Auffassung des Vereins decken.

Sodann wird in eine Discussion der inzwischen in einer Vorstandssitzung vereinbarten Vorschläge zur Abwehr der qu. Angriffe eingetreten, nachdem die Vorfrage, ob der Verein als solcher Stellung nehmen solle, einstimmig in bejahendem Sinne beantwortet worden ist. Dem Wunsche des Vorstandes entsprechend wird dieser mit der Abwehr betraut und erhält folgende Aufträge durch den Beschluss der Versammlung:

1. Es soll zunächst eine Aufforderung an Prof. Sprengel ergehen, seine unbegründeten Angriffe gegen Blasius und die Vertrauensärzte zurückzunehmen.

2. soll nöthigenfalls vom Verein eine Klage gegen Sprengel bei der Braunschweiger Aerztekammer Namens der demselben angehörenden Vertrauensärzte eingereicht werden.

3. sollen sowohl geeignete politische, wie fachwissenschaftliche und medicinische Zeitschriften aufklärendes Material über das Wesen und die Thätigkeit der Vertrauensärzte erhalten.

4. sollen verschiedene Reichstagsabgeordnete orientirt und um eine Rückweisung der im Reichstage gefallenen Angriffe bei der demnächstigen dritten Lesung des Etats des Reichsversicherungsamts ersucht werden.

5. soll der zuständigen Stelle des Reichsamtes des Innern in einer persönlichen Rücksprache die Stellungnahme des Vereins kundgegeben werden.

6) soll auswärtigen, dem Verein nicht angehörenden Vertrauensärzten Kenntniss von den Verhandlungen und Beschlüssen des Vereins mit der Aufforderung um Zustimmungserklärung gegeben werden.

Nach Erledigung dieser Tagesordnung wurden von berufsgenossenschaftlicher Seite Schritte zur Vertheidigung ihrer Vertrauensärzte bei nächster Gelegenheit (Verbandstag) in Aussicht gestellt.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 4. Leipzig, 15. April 1902. IX. Jahrgang.

(Aus der orthopädischen Heilanstalt des Dr. med. A. Schanz in Dresden.)

Trauma und Plattfuss.

Von Dr. Max Karch, Specialarzt für Orthopädie in Aachen, ehemal. Assistenten der Klinik.

(Mit 2 Abbildungen.)

Den Reconvalescentenhäusern für Unfallverletzte werden nicht gerade selten Patienten zur Begutachtung und Nachbehandlung überwiesen, bei welchen die Gegenüberstellung der Klagen und angeblichen Grösse subjectiver Beschwerden einerseits, der Geringfügigkeit oder des Mangels der diesen Klagen zu Grunde liegenden objectiv nachweisbaren krankhaften Veränderungen andererseits dem Gutachter Veranlassung gegeben hatte, den Verdacht der Simulation auszusprechen. Ein ganz bedeutendes Contingent zu dieser Gruppe von Patienten stellen jene Fuss- und Unterschenkel-Verletzten, bei welchen im Anschluss an eine Verstauchung, Quetschung oder einen Bruch die typischen Plattfussbeschwerden mehr weniger rasch und deutlich in die Erscheinung treten.

Die Diagnose des Leidens wird nur dann immer leicht und sein Zusammenhang mit dem stattgehabten Trauma unanfechtbar und Jedermann klar sein, wenn sich das Bild des fertigen anatomischen Plattfusses entwickelt hat. Nach schweren Contusionen und Fracturen des Fusses wird ab und zu ausgesprochene Plattfüssigkeit beobachtet; sie entsteht durch zu frühe Belastung und durch andauernde Ueberlastung des nicht gestützten Fussgewölbes, beziehungsweise Beines.

Schwieriger wird die Beurtheilung, wenn uns die anatomischen Veränderungen des Fusskelets im Stiche lassen; wir sind dann auf die subjectiven Empfindungen und Angaben des Patienten und auf unsere Controlfragen angewiesen. Objective Zeichen, welche die Richtigkeit der Diagnose erhärten zu suchen und finden, ist sowohl für den Gutachter selbst, wie auch für die zu überzeugende Behörde von praktischer Bedeutung.

Zum grössten Theile sind die Leute, die uns wegen ihres traumatischen Plattfusses aufsuchen, Angehörige des Arbeiterstandes und von Krankenkassen oder Berufsgenossenschaften überwiesen; es ist leicht verständlich, dass diese Leute bei dem sichtlichen Missverhältniss zwischen objectivem Befund und subjectiven Beschwerden, zumal bei der momentanen Niederlage des Arbeitsmarktes und der sich daraus ergebenden Arbeitslosigkeit in den Augen des

Nichtkenners den Schein gegen sich haben; jedoch der Schein trügt eben oft. Neben der Selbstschilderung, die der Patient von seinen Schmerzen giebt, den Controlfragen und der objectiven Untersuchung wird die Analogie der in der Praxis elegans und aurea beobachteten Fälle, wo Unterstellungen, wie Simulation, Rentenhascherei und Uebertreibungen selbstredend in Wegfall kommen, uns den Weg zur Behandlung und Begutachtung zeigen, und der stets wiederkehrende Erfolg oder Misserfolg wird lehren, ob dieser Weg der richtige oder ob er ein Irrweg war.

Bei der Beurtheilung des geschilderten Krankheitsbildes wird man sich zunächst Rechenschaft geben müssen über folgende 3 Fragen:

1. Ist der Patient ein Simulant oder sind die geklagten Schmerzen Plattfussschmerzen; wenn ja, können dieselben wirklich so hochgradig werden, wie Patient sie schildert?

2. Stehen die bezeichneten Beschwerden in einem ursächlichen Zusammenhang mit dem vorhergegangenen Trauma, hat also der Mann einen rechtlichen Anspruch auf eine Schonungsrente? Und wenn dies der Fall ist, was ist dann

3. zu thun, um ihn baldmöglichst wieder auf die Beine zu bringen, resp. möglichst erwerbsfähig zu machen?

Was die erste Frage anlangt, so wird man gut thun, den alten wahren Ausspruch Strümpell's: „Der einwandfreie und überzeugende Nachweis der Simulation gehört in den meisten Fällen zu den schwierigsten Aufgaben der ärztlichen Diagnostik", wohl zu beherzigen. Der Arzt fungirt durch die Abgabe seines Gutachtens halb und halb als Richter; für den Richter aber gilt das „In dubio pro reo" als Grundsatz. Scheint die Anwendung dieses Satzes auch nicht am Platze, sind also die Angaben des Patienten absolut nicht mit dem objectiven Befund in Einklang zu bringen, so dürfte die Ueberweisung des betreffenden Falles in klinische Beobachtung den Vorzug verdienen vor der möglicherweise unbegründeten Annahme der Simulation.

Wir kommen nun zur Erörterung der Frage, ob die nach Verletzungen des Fusses und Unterschenkels so häufig zurückbleibenden Beschwerden sich als Plattfussschmerzen erklären lassen. Der Symptomencomplex des traumatischen Plattfusses zeichnet ein so charakteristisches Bild, dass schon die ersten Linien, das heisst die Angaben des Patienten und Antworten auf die Fragen des Arztes letzteren erkennen lassen, ob er es mit einem Simulanten zu thun hat oder nicht. Selbstverständlich wird bei der Varietät der Symptome eines und des nämlichen Leidens das Krankheitsbild nicht immer genau das gleiche sein können. Die Beurtheilung des einzelnen Falles wird dadurch, dass der Patient eine charakteristische Angabe vergisst, beziehungsweise unterlässt, oder dadurch, dass er auf eine Frage eine nicht erwartete Antwort giebt, nicht gestört. Die Diagnose des Plattfusses lässt sich ebensowenig wie die einer beliebigen anderen Krankheit schablonisiren, doch bildet die Anamnese im Verein mit dem objectiven Befund und dem meist momentan einsetzenden therapeutischen Erfolg stets die Möglichkeit, den betreffenden Fall in das grosse Kapitel des traumatischen Plattfusses einzureihen oder ihn auszuschliessen.

Der Gang der ersten ärztlichen Untersuchung gestaltet sich in der Regel etwa folgendermaassen. Zunächst schildern die Patienten ihr Leiden selbst; sie geben an, dass sie bei der Arbeit irgend eine Verletzung, gewöhnlich eine Contusion, Distorsion oder Fractur erlitten haben und deshalb in ärztlicher Behandlung gestanden seien. Geheilt entlassen, seien sie ihrem Beruf wieder nachgegangen, wegen der an Fuss und Unterschenkel sich einstellenden Schmerzen jedoch schon nach wenigen Tagen gezwungen gewesen, die Arbeit wieder einzustellen. Nach erneuter Untersuchung seien sie hierher überwiesen worden.

Man fordert nun die Patienten auf, ihren jetzigen Zustand genau zu schildern und besonders auf jeden Unterschied desselben gegen den Status vor der Verletzung zu achten; man erhält dann gewöhnlich ungefähr die folgenden Angaben.

Die Leute standen Nächte hindurch als Bäcker am Backtroge, verrichteten ohne jeden Schmerz in den Beinen ihre schwere Arbeit als Lastträger oder Schmiede und waren stets rüstige und ausdauernde Fussgänger. Anders jetzt, seit Abschluss der Behandlung. Anfangs wurden sie sehr schnell bei der Arbeit müde, mussten sich öfters setzen, um dann bei Wiederbeginn der Arbeit um so heftigere Schmerzen in den Füssen zu verspüren. Alte gute Fussgänger werden schon nach halbstündigem Marsche müde und bekommen besonders auf schlecht gepflasterten oder frisch beschotterten Wegen ein ihnen von früher her absolut unbekanntes Stechen und Brennen in den Füssen. Der Schmerz wird bald in den Vorder-, bald in den Mittelfuss verlegt, bald wird der innere, bald der äussere Fussrand als besonders schmerzempfindlich angegeben, Knöchel, Fussrücken, Ferse, die Gegend einzelner Gelenke, kurz, alle Theile des Fusses können Sitz des Schmerzes sein. Ausserordentlich häufig machen die Patienten spontan die Angabe, dass schon beim Verlassen des Bettes, also bevor der Fuss irgendwie angestrengt worden ist, die ersten Schritte recht schmerzhaft seien.

Solche Schmerzen sind dem Orthopäden wohlbekannt; er bekommt tagtäglich in der Plattfussclientel das Gleiche zu hören und stellt in Folge dessen die für die Plattfussdiagnose wichtigen Controlfragen. Es ist bekannt, dass Patienten mit schmerzenden Plattfüssen — ein Plattfuss muss absolut nicht immer Schmerzen machen — auf weichem, nachgiebigem Boden bedeutend besser und länger gehen können, ja oft gar keine Beschwerden verspüren, ferner dass der Schmerz in der Ruhelage ganz wegfällt. Dieses charakteristische Merkmal ist dem Arbeiter selbstverständlich unbekannt; unrichtige, verkehrte Antworten auf die dahin abzielenden Fragen müssten Veranlassung geben, die Glaubwürdigkeit des betreffenden Mannes in Zweifel zu ziehen. Doch erfolgt ausnahmslos der Bescheid des wirklich Kranken im bejahenden Sinne. Der Ackerknecht wundert sich, dass er 2 Stunden lang auf dem weichen Wiesenboden hinter seinem Pfluge absolut beschwerdefrei marschiren kann, während der halbstündige Heimweg auf den basaltbeschotterten Landwegen ihm die heftigsten Schmerzen verursacht. Der Stadtbewohner aus der Praxis elegans giebt umgekehrt an, dass sein altes, vielleicht seit Monaten mit Einreibungen, Wickelungen und Medicamenten erfolglos behandeltes Leiden sich während der Sommerfrische auf dem Lande spontan gebessert, seit der Rückkehr zur Stadt aber wieder merklich verschlimmert habe. Ich habe diese Angabe wiederholt von Patienten der Praxis elegans der Schanz-schen Klinik gehört; die eingeleitete Therapie brachte stets den gehofften und gewünschten Erfolg, der, weil momentan einsetzend, die Patienten verblüffte. Von der Therapie später!

Ein weiterer Theil der Patienten giebt aus eigenem Antrieb betrübt und unwillig an, dass sowohl Arbeitsgenossen wie Arbeitgeber ihm Faulheit und Simulation zum Vorwurfe gemacht hätten, weil er frisch und gerade zum Arbeitsplatz komme, ihn aber hinkend verlasse. Er müsse das zugeben, könne das spätere Hinken aber beim besten Willen nicht vermeiden. Wir werden sehen, dass diese Erscheinung von praktischer Bedeutung ist, da sie als Beweismittel für vorliegende Simulation gutachtlich ins Treffen geführt wurde, während sie in der That eine Bestätigung der Richtigkeit der geklagten Beschwerden bildet. Alle diese Patienten lassen sich willig und gerne untersuchen, in der Hoffnung, ihr Leiden und die damit verbundenen persönlichen Unannehmlichkeiten loszuwerden.

Wie steht es nun mit den diesen subjectiven Empfindungen zu Grunde liegenden objectiv nachweisbaren Formveränderungen am Fusse?

Wer stets das Bild des fertigen contracten anatomischen Plattfusses zu finden hoffte, würde fast eben so oft enttäuscht sein. Wir sehen nicht den fertigen Pes abductus, pronatus, reflexus mit dem bis zum völligen Verschwinden der Fusswölbung abgeflachten, resp. eingesunkenen Fussgewölbe vor uns. Noch fehlt die Verbreiterung des Vorderfusses, das Vorspringen des Knöchels, die Verstreichung der unter ihm liegenden halbmondförmigen Zone, die Aufhebung der Concavität, resp. der Convexität des inneren, resp. äusseren Fussrandes, die Krampfstellung der Zehen u. s. w. Wir haben es eben nicht mit dem anatomischen Plattfuss zu thun; was zu constatiren ist, ist das Folgende.

Die blosse Inspection des Unterschenkels zeigt in der Regel gar nichts; die Messung ergiebt eine Maassdifferenz der Waden zu Ungunsten des verletzten Beines. Sie ist die nothwendige Folge der Weichtheilatrophie durch Inactivität. Immobilisation im Verband und spätere freiwillige Schonung. Die Musculatur fühlt sich etwas schlaff an, das Fussgewölbe ist mitunter — nicht immer — etwas abgeflacht und flacht sich bei stärkerer Inanspruchnahme, die wir bei der Untersuchung durch Mehrbelastung erzeugen, noch etwas weiter ab; eine Abbildung der Fussabdrücke eines Verletzten vor und während der Ueberlastung wird dies gut illustriren: Abdrücke, die eine Mehrabflachung demonstriren sollen, dürfen nur auf Russpapier oder nach der kürzlich in der Zeitschrift für orthop. Chirurgie veröffentlichten Timm'schen Methode hergestellt werden; Fussabdrücke auf Gypsstärkebinden-Compressen sind weniger gut, Wasserabdrücke der Fusssohlen sind gar nicht beweisend. Des Weiteren sind die Zehen des kranken Fusses zuweilen etwas weniger geschmeidig, wie die des gesunden, einzelne stehen in leicht nachgiebiger Krallenstellung. Das dorsale Aufdrängen des Vorderfusses bei festgehaltener Ferse wird ab und zu als schmerzhaft bezeichnet; fast ausnahmslos ruft die passive starke Supination einen anhaltenden stechenden Schmerz am inneren Knöchel hervor; nicht so regelmässig ist bei der Pronation die Gegend des äusseren Knöchels schmerzhaft. Mässige Supinationsbewegungen waren nie schmerzerregend.

Das allgemein bekannte Zeichen für den schweren Plattfuss, den auf der Innenseite des Fusses schiefgetretenen Stiefelabsatz, wird der Untersucher in diesen Fällen stets vermissen; im Gegentheil, er wird öfters constatiren können, dass die äussere hintere Partie des Absatzes schräg getreten ist. Dieses Schrägtreten geschieht unbewusst, aber sehr zweckmässig. Ich wurde zum ersten Mal darauf aufmerksam, als ich einen Collegen wegen Plattfusses behandelte. Derselbe hatte bei einem Sprung eine Distorsio pedis acquirirt, dieselbe mit nassen Einpackungen und Flanellwickelungen behandelt. Die Schwellung war längst verschwunden, doch war ein bei längerem Gehen und beim Tanzen besonders heftiger Schmerz entsprechend der Gegend vor dem inneren Knöchel zurückgeblieben, der auch einer längeren Salicyl- und Heisslufttherapie nicht wich. Dem Herrn Collegen fiel es auf, dass er im Gegensatz zu früher schon nach 3 Wochen stets den äusseren Absatz schief getreten hatte; das Gehen in neubesohlten Stiefeln war ihm sehr unangenehm und immer schmerzhafter als das Gehen in den schief getretenen Schuhen. Da auch die übrigen Erhebungen für einen traumatischen Plattfuss sprachen, fertigte ich eine zweckmässige Einlage; Schmerzen sind seitdem nie wieder aufgetreten.

Das genannte Schrägtreten des Stiefels, das wohl nur der Effect des unbewussten Dranges, den Fuss in eine leichte Supinationsstellung zu bringen, ist, veranlasste mich, auch bei anderen Patienten mit dem gleichen Leiden darnach zu suchen. Nicht immer, aber doch wiederholt konnte man die gleiche Erscheinung

constatiren; die betreffenden Personen gaben alle an, dass sie erst seit dem Auftreten der Fussschmerzen das rasche und sich immer wiederholende Schrägtreten bemerkten.

In diesem Rahmen etwa präsentirt sich bei der ersten Untersuchung das Bild des traumatischen Plattfusses. Bevor ich nun die Frage, mit welchem Rechte man das gezeichnete, von dem anatomischen Pes valgus doch sehr verschiedene Bild „traumatischen Plattfuss“ nennen darf erörtere, möchte ich zur Vervollständigung des Symptomencomplexes die Krankengeschichte eines typischen Falles im kurzen Auszug geben. Sie wurde einmal deshalb ausgewählt, weil der betreffende Mann in anderen Gutachten der Simulation verdächtig bezeichnet wurde, dann auch wegen der Deutlichkeit der Sohlenabdrücke, deren erster die Fussgewölbe vor, deren zweiter sie während einer Ueberbelastung mit 170 Pfund darstellt.

Die Anamnese besagt, dass der 43jährige Mann vor 2 Jahren auf einem fiscalischen Grundstücke zu Fall kam; am folgenden Tag begab er sich in ärztliche Behandlung, er hatte laut Gutachten eine Distorsio pedis erlitten. Nachdem Patient seine Geschäfte in vollem Umfange wieder aufgenommen hatte — er muss in seinem Handwerk lange stehen und schwer tragen — stellten sich alsbald heftige Schmerzen unter den Knöcheln des verletzten Fusses ein, die ihm die ehemalige Leistungsfähigkeit raubten und zur Einstellung einer Hülfskraft zwangen, während er früher seine Geschäfte allein besorgte. Patient führte seine Erwerbsbeschränktheit auf den Unfall zurück und machte bei der zustehenden Behörde seine Entschädigungsansprüche geltend. Er wurde daraufhin ärztlich untersucht und dahin begutachtet, dass er der Simulation verdächtig sei. Neben dem ziemlich negativen Befund war auch die in dem Gutachten verzeichnete Beobachtung, dass Patient freien Schrittes zur ärztlichen Sprechstunde kam und hinkend das Haus verliess, für den ausgesprochenen Verdacht bestimmend. Patient ging so weit wie möglich wieder seinen Geschäften nach; seine Schmerzen und Beschwerden verstummten ebensowenig wie seine Entschädigungsansprüche.

Deshalb erfolgte nun ein 14tägiger Spitalaufenthalt. Patient wurde untersucht, durchleuchtet, photographirt u. s. w. Er hatte völlige Ruhe und erklärte nach kurzer Zeit, dass er keine Schmerzen mehr habe. Er wurde geheilt entlassen, in dem zugehörigen Gutachten ist wiederum der Verdacht der Simulation ausgesprochen. Anfangs des vorigen Jahres wurde der Mann der Schanz'schen Klinik zur Behandlung überwiesen; es wurde die Diagnose „traumatischer Plattfuss“ gestellt, die Entschädigungsansprüche wurden auf Grund des geforderten Gutachtens anerkannt. Die anamnestischen Erhebungen und der Befund passten in den Rahmen des oben geschilderten Bildes; ferner mussten die aus den beiden vorhergehenden Gutachten citirten Bemerkungen, nämlich: „Patient ging freien Schrittes zur Wohnung des Arztes und verliess sie hinkend“ und „Nach einigen Tagen Ruhe und Spitalaufenthalt hatte Patient keine Schmerzen mehr“, nicht gegen, sondern für die Glaubwürdigkeit des Mannes und für unsere Diagnose sprechen. Uebrigens wurde die Diagnose durch den prompten Erfolg der entsprechenden Behandlung bestätigt. (Vergl. auch A. Schanz, Ueber Plattfussbeschwerden und Behandlung in der „Zeitschrift für orthop. Chirurgie“, VI. Band.)

Wir kommen nun zur Behandlung der Frage, mit welchem Rechte das geschilderte Leiden „traumatischer Plattfuss“ genannt werden darf. Dazu ist zu sagen, dass der Name zugleich Ursache und Wirkung bezeichnen soll. Der Zusammenhang ist folgender: Durch die stattgehabte Verletzung ist der Fuss geschwächt; er ist, wie dies unten noch weiter ausgeführt werden soll, nicht im Stande, die beim Gehen und Stehen auf seinem Gewölbe ruhende Last so leicht wie vorher zu tragen. Die relative Ueberlastung verursacht Beschwerden, die als Plattfussbeschwerden bezeichnet werden. Diese Bezeichnung ist keine sehr glücklich gewählte, aber die wissenschaftlich gebräuchliche. Sie scheint deshalb nicht zu passen, weil die mit solchen Beschwerden behafteten Patienten durchaus nicht immer auch einen Plattfuss im anatomischen Sinne zeigen, und weil

weiterhin oftmals bei ausgesprochenen anatomischen Plattfüssen keinerlei Beschwerden vorhanden sind. Man versteht erst die Berechtigung dieser Bezeichnung, wenn man weiss, dass diese Plattfussbeschwerden das sicherste Zeichen des den Plattfuss bildenden oder verschlimmernden Processes sind. Wenn man sich vergegenwärtigt, dass dieser Process in seinem Beginn von einem völlig normalen Fuss ausgeht und dass er auf jedem Punkte zum Stillstand kommen kann, so begreift man, dass das anatomische Bild allein für die Beurtheilung solcher Beschwerden nicht viel sagen kann. Der Bezeichnung „traumatischer Plattfuss" ist von anderer Seite die Existenzberechtigung abgesprochen worden, da auch er ein statischer sei. Unter statischem Plattfuss versteht man doch wohl den aus einem Missverhältniss zwischen statischer Leistungsfähigkeit und statischer Inanspruchnahme des Fussgewölbes hervorgegangenen Plattfuss. Dem gleichen Missverhältniss verdankt der traumatische Pes valgus seine Entstehung; dieses Missverhältniss wurde aber erst durch die Schwächung des Unterschenkels, beziehungsweise Fusses, letztere aber wieder durch das Trauma geschaffen. Die Bezeichnung scheint mir deshalb sehr präcis und berechtigt zu sein, zumal andere Bezeichnungen von Krankheitsbildern, welche zugleich Ursache und Wirkung benennen, allgemein angenommen und gebräuchlich sind, beispielsweise, um bei der Orthopädie zu bleiben, der Pes valgus paralyticus. Auch hier ist die vorausgegangene Paralyse die Ursache der Schädigung, Schwächung oder völligen Zerstörung einer Unterschenkel-Muskelgruppe, letztere wiederum die Ursache antagonistischer Muskelcontractur und Plattfussstellung.

Kehren wir zu den Ueberlegungen zurück, die wir zur Beurtheilung derartiger Krankheitszustände angestellt haben! Wir haben bis jetzt zu beweisen gesucht, dass die genannten Schmerzen sich als Plattfussschmerzen charakterisiren und dass sie in einem ursächlichen Zusammenhang mit dem vorausgegangen Trauma stehen. Wie steht es nun mit dem Grade der Schmerzhaftigkeit und wodurch entstehen die Beschwerden? Ein Theil der Patienten schildert sie als ein unbehagliches, eben noch erträgliches Gefühl, einem anderen sind sie recht lästig, und der dritte Theil giebt an, er habe geradezu rasende Schmerzen bei stärkerer Inanspruchnahme der Beine. Die letzteren kommen natürlich am ehesten in den Verdacht, Simulanten zu sein. Fragen wir uns zunächst, welcher Ursache die Plattfussschmerzen ihre Entstehung verdanken! Das Traggewölbe des normalen Fusses, dem eine ganze Reihe von Gelenk- und Bänderverbindungen eine gewisse Elasticität verleiht, vermag in Folge der letzteren sich dem jeweiligen Belastungszustand bis zur Elasticitätsgrenze anzupassen. Wird diese durch eine einmalige bedeutende Ueberlastung, z. B. einen Sprung in die Tiefe oder durch eine lange Zeit andauernde Mehrbelastung — junge Bäckergehülfen, Schmiede, Kellner — überschritten, so wird sich dieses Missverhältniss zwischen „leisten können und müssen" sehr oft als Schmerz äussern. Es ist leicht erklärlich, dass ein in seiner Festigkeit und Elasticität durch Verletzungen irgend welcher Art geschädigtes Fussgewölbe auf die bezeichneten Noxen eher und schneller schmerzhaft reagiren wird, wie ein nicht verletztes. Ebenso ist leicht einzusehen, dass der Schmerz nicht an den 3 alten Hueter'schen Punkten sitzen muss, sondern überall da localisirt sein kann, wo eben die Elasticität des Traggewölbes schadhaft geworden ist. Mithin können Gelenkspalten, Bänder, Fascien (besonders die Plantarfascie), Knochenpartien oder durch Fortleitung des Schmerzes Partien des Unterschenkels mehr weniger schmerzhaft werden. Der Grad der Schmerzhaftigkeit wird sich wohl nach der Constitution des Patienten, nach der Schwere der Verletzung, und nach der Zahl der gedrückten oder gezerrten Nervenstämmchen richten. Dass der traumatische Plattfuss wirklich hochgradige Beschwerden hervorrufen kann, lehren die durchaus glaubwürdigen An-

gaben von nichts weniger wie empfindlichen Patienten der Praxis aurea, die zu Uebertreibungen keine Veranlassung haben.

Der Arzt, der eine Reihe solcher Fälle erfolgreich behandelt hat, wird ja wohl stets von der Richtigkeit seines Handelns überzeugt sein; immerhin ist es, wie ich bereits früher erwähnt habe, sowohl für ihn selbst wie auch für die Behörde, an die er sein Gutachten richtet, von praktischer Bedeutung, wenn ein greifbares Zeichen beiliegt, an welchem auch der Laie die ohne Weiteres ja nicht sichtbare Krankheit erkennen kann.

Wir haben oben gesehen, dass das Traggewölbe des traumatischen Plattfusses Schaden gelitten hat; es werden demnach bei gleichmässiger Belastung beider Füsse eines Verletzten die Elasticitätsgrenzen verschieden sein müssen. Das in seiner Festigkeit geschädigte Fussgewölbe wird unter einer erheblichen, plötzlich aufgebürdeten Mehrbelastung in der Weise reagiren, dass die physiologische Nachgiebigkeit des gesunden Fussgewölbes überschritten wird. Dasselbe wird nachgeben, wird einsinken müssen und die Wölbung der Fusssohle wird dem zufolge sich abflachen; für das Auge wird dies wohl nur durch den Russ-Sohlenabdruck ersichtlich werden. Gleichzeitig wird man dadurch ein Urtheil über die physiologische Abflachung des gesunden Fusses erhalten können, die ja sicher von der experimentellen Abflachung resp. Nachgiebigkeit des von den Weichtheilen entblössten, skeletirten Fussgerüstes verschieden ist.

Von diesen Ueberlegungen ausgehend fertigte ich zunächst einen Sohlen-Abdruck des in den oben erwähnten Gutachten genannten Mannes in aufrechter Stellung (Figur 1), liess ihn dann sogleich auf ein zweites Russpapier treten und



Fig. 1 a.

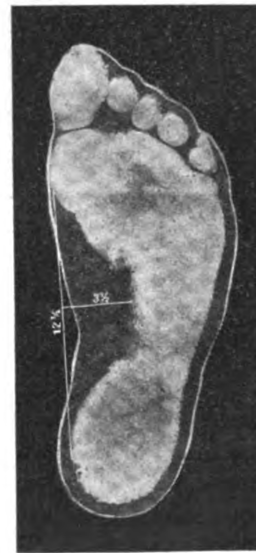


Fig. 1 b.

stellte ihn unter eine Mehrbelastung von 170 Pfund, indem ich mich auf seine Schultern setzte (Figur 2). Die Verschiedenheit der erhaltenen Bilder fällt in die Augen. Der linke Fuss ist der erkrankte. Ich habe an 3 verschiedenen Tagen Sohlenabdrücke dieses Mannes hergestellt und jedesmal das gleiche Resultat erhalten. Im Ganzen wurden diese Untersuchungen bei 16 Patienten ausgeführt; die Bilder waren nicht immer so deutlich wie in dem abgebildeten Falle, 2 mal konnte ich keinen bemerkenswerthen Unterschied der Sohlen-Abdrücke

des belasteten und unbelasteten Patienten constatiren. Der den Plattfuss bildende Process kann eben auf jedem Punkte der Linie Halt machen, und hierin ist der Grund für die Verschiedenheit der Bilder zu suchen.

Was lehren uns nun die beiden Bilder? Vor der Anfertigung der Abdrücke war die Diagnose „traumatischer Plattfuss" gestellt worden. Bild 1 (eins) hat zunächst mit dem anatomischen Plattfuss gar keine Aehnlichkeit; Jedermann wird den Abdruck für den eines normalen Fusses halten. Die Verschiedenheit des linken vom gesunden rechten Fusse ist nur eine minimale. Die Zehenabdrücke des linken Fusses sind nämlich etwas kleiner wie die des rechten; diese Erscheinung hat ihren Grund darin, dass sämmtliche Zehen linkerseits in Folge der leichten Krallenstellung etwas steiler aufgesetzt werden. Besonders schön ist diese Stellung an der grossen Zehe im Abdruck ausgeprägt; man sieht zwischen

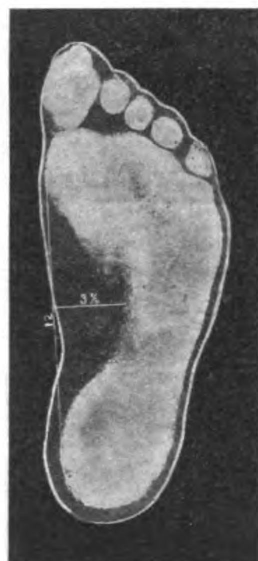


Fig 2 a.



Fig. 2 b.

Zehenballen und Sohlenballen einen isolirten 1 cm langen und 3 mm breiten Strich. Derselbe gehört dem Zehenballen an und ist nichts Anderes als das Negativ eines zwischen Sohlen- und Zehenballen sich abhebenden Hautwulstes; man kann sich denselben am eigenen Fusse leicht sichtbar machen, wenn man die grosse Zehe passiv in leichte Krampf- resp. Krallenstellung bringt. Neben dem ein wenig grösseren Volumen des Vorderfusses, bedingt durch eine geringe Verbreiterung, ist kein weiterer Unterschied aus dem Bilde herauszulesen. Die der Fusswölbung entsprechende mediale Concavität ist beiderseits gleich gebildet; das vom Scheitelpunkte der Concavität auf die Vorderfuss und Ferse tangential berührende Linie gefällte Loth beträgt beiderseits $3\frac{1}{2}$ cm, die Tangenten selbst sind je $12\frac{1}{2}$ cm lang.

Vergleichen wir nun diese Tafel mit den Abdrücken des belasteten Patienten in Figur 2 und betrachten zunächst den gesunden rechten Fuss, so finden wir, dass die Zehenabdrücke genau die gleichen geblieben sind. Der Sohlen-Abdruck ist aber in zweifacher Hinsicht von dem des unbelasteten Fusses verschieden: erstens sind die Rand-Contouren nicht mehr so scharf und gleichmässig wie am unbelasteten Fusse; das vom höchsten Punkt der Concavität auf die Tangente gefällte Loth beträgt nur mehr $3\frac{1}{4}$ cm; zweitens ist die Zeichnung der Haut,

die ja bekanntlich an der Fusssohle am deutlichsten markirt ist, nicht die nämliche geblieben. Die vom Corpus papillare und reticulare gebildeten Leistchen sind sichtlich breiter geworden und dem zufolge sind die den schmalen Furchen, durch welche die genannten Leistchen getrennt werden, feiner gezeichnet. Beide Erscheinungen sind die natürliche Druckfolge der Ueberlastung; die geringe Differenz in der Länge der gefällten Lothe zeigt, dass ein gesundes Fussgewölbe sich auch unter stärkerer Belastung nicht sehr wesentlich abflacht.

Ganz anders präsentirt sich der linke Fuss. Das bezüglich der Zehen, der Leistchen und der Furchen vom rechten Fuss Gesagte gilt auch hier. Ausserdem ist aber die mediale Concavität von Figur 1 fast ganz verschwunden, sie hat sich einer mehr geraden Linie bedenklich genähert. Das Loth auf die Tangente beträgt nicht mehr $3\frac{1}{2}$, sondern $1\frac{1}{2}$ cm.

Leider ist die feine Zeichnung des Russ-Abdrucks auf dem Cliché nicht wiederzugeben.

Uebersetzen wir nun das Gesehene in's Praktische, so lehren uns die beiden Bilder, dass das Gewölbe des durch ein Trauma geschädigten Fusses bei einer starken Ueberlastung sich ganz erheblich abflacht zu einer Zeit, wo Inspection und Palpation eine Diagnose absolut nicht zulassen.

Wir haben gesehen, dass es die Schmerzen waren, die den Kranken zu uns führten, und wissen, dass diese Schmerzen durch das Missverhältniss zwischen Leistungsfähigkeit und Inanspruchnahme hervorgerufen worden sind. Der Kampf ums Dasein gestattet dem Mann der arbeitenden Klasse nicht, dauernd seine Füsse zu schonen; ergo müssen wir der Leistungsfähigkeit des geschädigten Fussgewölbes zu Hülfe kommen. Dies geschieht dadurch, dass wir dasselbe mit einem den inneren Fussrand hebenden Unterbau versehen, der eine Abflachung des Fusses über die physiologische Grenze verhindert und der Fusssohle genau angepasst ist.

Auf die Technik der Anfertigung dieser Einlage kommt Alles an, sie ist Erfahrungssache. Eine bestimmte Regel für diese Technik lässt sich nicht feststellen; die Einlage muss bald höher, bald niedriger gewölbt werden, der Scheitel der Wölbung muss bald mehr nach vorne, bald in die Mitte verlegt werden, kurz die Anfertigung muss gelernt und ausprobirt werden. Eine ziemlich ausführliche Beschreibung dieser Technik giebt A. Schanz in der oben citirten Arbeit. Eine richtig sitzende Einlage nimmt den Schmerz meist augenblicklich; man kann dem Patienten ruhig vorher sagen, dass er mit der Einlage sofort werde eine Stunde lang gehen können, ohne eine folgende Blamage befürchten zu müssen. Der Patient, der schon alles Mögliche probirt hat, sich vielleicht auch schon von einer Fabrik eine Einlage hat schicken lassen — mit negativem Erfolg — ist allmählich misstrauisch geworden, dann aber über den versprochenen und eingetretenen Erfolg um so mehr erfreut.

Der Orthopäde bekommt die unglaublichsten Constructionen von Plattfuss-Einlagen zu sehen; en masse lassen sich solch' heikle Hülfsmittel aber nicht herstellen, und wenn eine „nach der Einsendung der Fusslänge" zugeschickte Plattfuss-Einlage ihren Zweck verfehlt, so ist das nicht zu verwundern. Von einer richtig geleiteten Plattfusstherapie werden Arzt und Patient stets gleich befriedigt sein.

Für jene Fälle von Pes valgus, in welchen die Verordnung einer Einlage am Platze ist, ist die Wahl des Materials von grösster Wichtigkeit. Wenn es einem Fabrikanten gelingen würde, ein unzerbrechliches Plattencelluloid herzustellen, dann wäre das Ideal gefunden. Die Vorzüge des Celluloids — Schnelligkeit und Bequemlichkeit der Anfertigung, Möglichkeit der sofortigen Abänderung einer gefertigten Einlage, völlige Unabhängigkeit des Arztes von Hülfskräften,

Elasticität und Preis — sind ja allgemein bekannt; leider aber ist die im Handel käufliche Waare von recht verschiedener Lebensdauer, so dass die Plattfuss-Therapie wegen des Geldpunktes unangenehm werden kann. Glücklicher Weise hat mit dem Metall Durana in jüngster Zeit ein Material in der orthopädischen Technik Verwendung gefunden, welches einen grossen Theil der Vorzüge des Celluloids besitzt und daneben noch den Vortheil grösster Haltbarkeit aufweist. Für Männer schweren Gewichtes, für Leute, die sich nicht schonen können, verdient es den Vorzug vor dem Celluloid; es wird genau nach einem vorgelegten Celluloid-Modell vom Stahlarbeiter auf dem Bleiblock kalt getrieben. Unsere Erfahrungen mit derartigen Einlagen sind bisher durchaus günstige.

Zum Schluss möchte ich noch der Prophylaxe das Wort reden; wenn man es sich zum Grundsatz macht, nach Abschluss der Behandlung jedes Unterschenkelbruches, jeder schweren Distorsion und Contusion den Verletzten eine Einlage anzufertigen, dann wird die Frequenz des traumatischen Plattfusses sehr herabgedrückt werden können.

Ein Fall traumatischer Muskelerkrankung.

Von Dr. Robert Lehmann, Danzig.

(Mit 2 Abbildungen.)

Recht schwerwiegende Folgen einer Messerstichverletzung zeigte mir kürzlich ein Fall, der mir zugleich Gelegenheit bietet, zu dem in der Litteratur allerdings durchaus nicht stiefmütterlich behandelten Kapitel der traumatischen Muskelerkrankungen einen neuen Beitrag zu liefern.

Der auf einem Frachtdampfer beschäftigte Vollmatrose C. K. suchte mich wegen Hustens und Brustschmerzen auf und gab folgende anamnestische Daten: Vor 2 Jahren sei er hinterrücks überfallen und durch einen Messerstich in den Rücken verwundet worden. Er sei darauf alsbald von dem zuerst behandelnden Arzte der chirurg. Universitätsklinik zu Königsberg überwiesen, woselbst er 6 Wochen lang an seiner Stichwunde und einer sich daran anschliessenden eitrigen Brustfellentzündung behandelt worden sei. Seit jener Zeit sei er zwar immer in seinem Beruf thätig gewesen, aber eigentlich dauernd kränklich. Sonst stets ein kräftiger Mann, erkälte er sich jetzt bei jeder Gelegenheit. Da sein Befinden während der 2 Tage meiner Beobachtung sich riesig verschlechterte, beschloss er sich ungesäumt in seine Heimath und von dort wieder in die Klinik in Königsberg zu begeben (daselbst war der Fall übrigens, wie mir auf eine Anfrage mitgetheilt wurde, nicht bekannt). Leider konnte ich den Kranken, der ein sehr interessantes Bild bot, nicht mehr photographiren lassen und musste mich mit der Zeichnung zweier Skizzen nach der Natur begnügen, die ich zur Erläuterung beizufügen mir gestatte.

Die physikalische Untersuchung ergab, um dies vorweg zu nehmen, eine Pleuritis chronica adhaesiva sinistra totalis und frische Bronchitis. Die ganze linke Brustseite betheiligte sich in allergeringstem Grade an der Athmung und ist gegenüber der rechten stark zusammengesunken. Zur Erklärung der weiteren Befunde verweise ich auf meine Fig. 1. Bei ungezwungener Körperhaltung fällt sofort eine S-förmige Verbiegung der Wirbelsäule und eine abnorme Stellung des linken Schulterblattes auf, das mit seinem unteren Winkel der Wirbelsäule, und zwar einer Linksconcavität derselben zugekehrt ist. Unterhalb des Schulterblattwinkels befindet sich eine schräg verlaufende, tief eingezogene, mit der Unterlage straff verwachsene Narbe (die alte Verletzung), deren Lage und Grösse aus Fig. 1a ersichtlich ist. In der ganzen Umgebung der Narbe, namentlich zwischen

ihr und der Wirbelsäule, ist die Haut und das unter ihr liegende Gewebe auf der Unterlage nicht verschieblich. Beim seitlichen Erheben der Arme über die Horizontale (s. Fig. 2) nimmt der untere Winkel des rechten Schulterblattes, wie normal, seine Richtung lateralwärts, während das linke Schulterblatt die Stellung einnimmt, welche es bei gesenkten Armen haben sollte.

Hierbei gleicht sich die oben angedeutete linksconcave, bezw. rechtsconvexe Ausbiegung der Brustwirbelsäule nach und nach aus. Die Stichnarbe bleibt unverändert an ihrem Platze (a). Jedoch bringt die Armerhebung dicht neben der Wirbelsäule (Fig. 2b) eine mit Zunahme der Erhebung sich immer mehr vertiefende Delle zu Stande. Beim Abtasten des Rückens bei hoch erhobenem linkem Arm spürt man ober- und unterhalb dieser tiefen, ebenfalls schräg verlaufenden Delle straff angespannte, bauchige Muskelwülste. Neben und unterhalb dieser Delle bleibt eine linksconvexe Ausbiegung der (unteren Brust- und oberen Lenden-) Wirbelsäule bestehen.

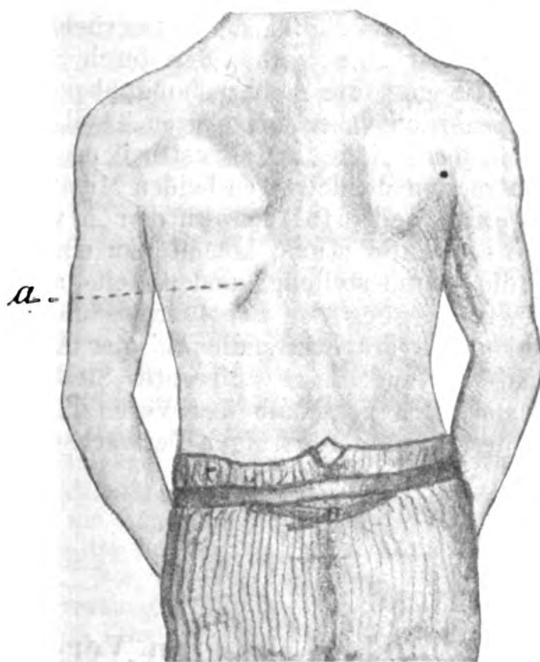


Fig. 1.

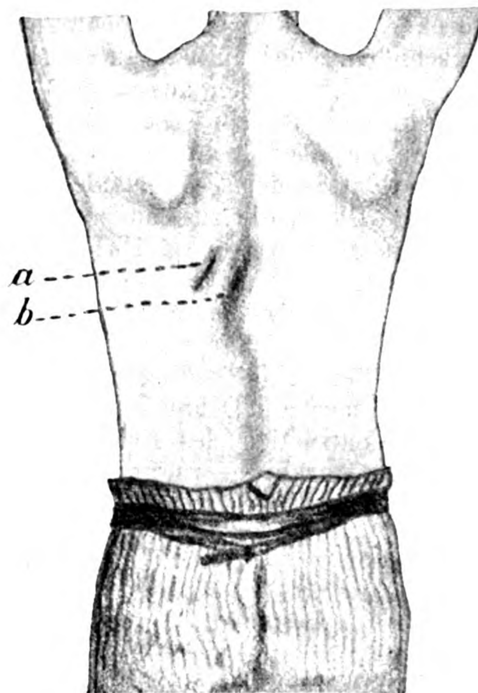


Fig. 2.

Da ich leider, wie bemerkt, keine Krankengeschichte des Falles erlangen konnte, so bin ich gezwungen, mir dieselbe nach dem objectiven Befunde nach Möglichkeit zu reconstruiren. Die Messerstichverletzung, welche die Pleura getroffen haben muss, hat nach Aussage des Kranken zu einer Brustfellentzündung geführt. Als Folge derselben bestehen heute starke, totale Synechien beider Pleurablätter auf der ganzen linken Lunge. Aus dieser chronischen adhäsiven Pleuritis erklärt sich die starke Neigung der Mannes zu Erkältungen und ihren Folgezuständen, Husten, Brustschmerzen u. s. w., die mangelhafte Betheiligung der linken Brustseite an der Athmung, die zusammengesunkene linke Thoraxhälfte. Dieses Zusammensinken wiederum ist theilweise schuld an der Mediandrehung des linken unteren Schulterblattwinkels, indem der M. serratus anticus major, welcher bekanntlich bei fixirten Rippen den unteren Schulterblattwinkel lateralwärts zieht, durch das Zusammensinken des Thorax gleichsam verlängert ist, also nicht mehr so straff contrahirt werden kann, wie normal. An der Verletzungsstelle und in ihrer Umgebung, namentlich zwischen ihr und der Wirbelsäule, hat, wahr-

scheinlich durch eitrige Entzündung, ein starker Muskelschwund und nachfolgende straffe, narbige Verwachsung stattgefunden, in die auch der entsprechende seitliche Theil der Wirbelsäule mit hineinbezogen ist. Der Muskelschwund betrifft die unteren Bündel des M. trapezius, die mittlere Partie vom Ursprung des Latissimus dorsi und den hier in Betracht kommenden Teil des Erector trunci. Da an der Stelle dieser straffen narbigen Verwachsungen ein Ausweichen der Wirbelsäule nach rechts nicht möglich ist, andererseits bei der theilweisen Zerstörung und der durch die mangelhafte Athmung bedingten Minderarbeit der linksseitigen Rückenmusculatur die der rechten Seite das Uebergewicht haben muss, so mussten sich naturgemäss die rechtsconvexen Ausbiegungen der Wirbelsäule ober- und unterhalb dieser Stelle herausbilden. Die Ausbiegung oberhalb der Narbenstelle ist aber wiederum neben dem Einsinken der ganzen linken Thoraxhälfte zum anderen Theil schuld an der scheinbaren Verlängerung des M. serratus anticus (durch Annäherung von Rippenursprung und Ansatz) und somit an der medianen Verschiebung des linken unteren Schulterblattwinkels. Bei der Armerhebung nun contrahiren sich ausser dem Deltamuskel der M. serratus, der durch Seitwärtsdrehung des unteren Schulterblattwinkels erst die Armerhebung über die Horizontale möglich macht, und der M. trapezius, welcher den oberen Theil des Schulterblattes der Wirbelsäule nähert, von deren Hals- und Brusttheil er entspringt. Durch die zusammenwirkende Contraction der letzteren beiden Muskeln' von denen in unserem Falle der Trapezius jedenfalls noch durch verstärkte Kraft theilweise den Serratus ersetzen muss, kommt nun einmal die Verschiebung des Schulterblattes in die Geradestellung, andererseits aber auch die Ausgleichung der rechtsconvexen Ausbiegung der Brustwirbelsäule zu Stande. Fernerhin bedingen die Contraction des Trapezius, die bei der Armerhebung normale Dehnung des Latissimus dorsi und die zu aufrechter Stellung nöthige Contraction des Erector trunci, namentlich unterhalb der Verletzungsstelle, die starke Ausprägung der Delle an der Stelle der narbigen Verwachsung.

Berechtigt Hysterie nach unerheblichen äusseren Verletzungen bei der Arbeit zur Unfallrente?

Von Geh. Med.-Rath Dr. Hermann Kornfeld-Gleiwitz.

Der Betriebsunfall hat ein besonderes Ereigniss zu seiner nothwendigen Voraussetzung (Kaufmann, Hdb. d. U. 1897, S. 7). Nun sagt aber das Hdb. d. U.-Vers.: Voraussetzung des Unfalls ist, dass der Betroffene eine Schädigung erleidet, die auf ein plötzliches Ereigniss zurückzuführen ist, welches in seinen Folgen den Tod oder die Körperverletzung verursacht. Hiernach ist es fraglich, ob, wie gewöhnlich angenommen wird, das betreffende Ereigniss ein ungewöhnliches sein muss; oder ob auch dann ein Unfall vorliegt, wenn Jemand zwar plötzlich, aber bei der gewöhnlichen Betriebsarbeit eine Schädigung erleidet, auf welche die folgende Erwerbsunfähigkeit zurückzuführen ist. Noch mehr aber ist es fraglich, ob solche Folgen auch dann entschädigungsberechtigt sind, wenn sie zwar nicht durch die Betriebsarbeit selbst, aber durch eine, wenn auch beim Betriebe vorgekommene, so doch sehr leichte, auch ausserhalb des Betriebes alle Augenblicke sich ereignende äussere Schädlichkeit entstanden sind. Gelegent-

lich der Entschädigung der Unterleibsbrüche hat das R.-V.-A. entschieden, der Bruch die Folge eines Unfalls sein muss, d. h. der Eintritt der Störun an ein gewisses zeitlich nachweisbares Ereigniss gebunden. Ob dieses Erei auch in einer sehr leichten äusseren Einwirkung bestehen kann, ist hierbei nicht gesprochen; jedoch wird in den Urtheilen zwischen Bruchentstehung durch und bei dem Betriebe unterschieden. Dass nach ganz leichter äusserer Ein ung schwere Zustände entstehen können, die Rente bedingen, beweisen anderen die Fälle von Osteomyelitis, in denen auch dann das Knochenleide Folge einer äusseren Einwirkung betrachtet wurde, wenn äusserlich an de treffenden Stelle nur ein blauer Fleck oder auch gar nichts zu sehen war.

In allen diesen Fällen ist aber dabei immer die Folge des Unfalls ein kö liches, örtliches Leiden. Nun handelt es sich aber bei Hysterie darum: eine unbedeutende örtliche Schädigung, z. B. ein leichter Stoss, die von k oder ganz unerheblichen örtlichen Veränderungen, aber von hochgradiger Hys gefolgt ist, als Unfall im genannten Sinne angesehen werden? Meines Eracl nein. Die Sache liegt hier ebenso, wie z. B. bei Epilepsie. Wenn Jemar hochgradig disponirt zu einer dieser beiden Krankheiten ist, wie z. B. die beiterinnen in den nachfolgend geschilderten Unfallsachen, so ist das ein ung licher Zufall, ein Malheur, aber kein Accident.

I. Locale traumatische Hysterie.

Die folgenden Angaben sind nur der Erinnerung entnommen.

Die unverehelichte X. hat vor mehreren Jahren angeblich eine Verrenkung rechten Armes erlitten. Nach ihrer Beschreibung sei sie von Jemandem, als sie war, eine Thür zu verschliessen, am Vorderarm gepackt und daran verhindert wo Sie sei ins Krankenhaus gegangen, wo der Arm geschient und, als acht Tage später Unfähigkeit, die Hand zu bewegen, nach Abnahme des Verbandes bemerkt wurde, Elektricität und Massage über $^1/_2$ Jahr behandelt worden. Nach der Entlassung sie wie früher gearbeitet haben. Ansprüche auf Grund des Unfalles, weil dieser au halb des Betriebes erfolgt war, wurden abgewiesen.

Ein halbes Jahr später erfolgte eine neue Unfallanzeige, wonach sie wieder Verrenkung des rechten Armes erlitten hätte. Sie gab an, sich bei der Arbeit i rechte Schulter gestossen zu haben und liess sich sofort ins Krankenhaus aufneh Dort zeigte sich, dass der Arm nach aussen gedreht, zwar in der Narkose mit Leichti zurückzustellen war, aber nach Aufhören derselben die alte Stellung sofort wieder einn Hier wurde sie ca. $^3/_4$ Jahr behandelt und „mit hysterischer Lähmung des rechten Ar entlassen. Sie erhielt 60 Proc. der vollen U.-R., deren Erniedrigung auch bei den lichen Nachuntersuchungen nicht empfohlen wurde, obschon sich einmal Schwielen ar rechten Hand zeigten zum Beweise, dass sie trotz ihrer gegentheiligen Behauptung destens eine Zeit lang mit derselben gearbeitet hatte.

In Folge ihres Antrags auf Invaliden-Rente wurde sie von dem Vertrauensarzt einer Anstalt beobachtet und Hysterie auf Grund jenes Unfalles angenommen. In ders Zeit hatte die Berufsgenossenschaft auf Grund des Ergebnisses der letzten Untersuch dass der rechte Arm nicht abgemagert sei und normales elektrisches Verhalten zeige Rente auf 40 Proc. herabgesetzt. Infolge Beschwerde beim Schiedsgericht erhielt der den Auftrag zu einem Gutachten.

Das Ergebniss desselben war objectiv dasselbe wie bei den anderen Aerzten konnte eine entschiedene Besserung des Zustandes gegenüber demjenigen z. Z. der Re festsetzung nicht festgestellt werden.

In den Acten fand sich nun, dass ein Zeuge für den zweiten Unfall überhaupt vorhanden war. Die einzige Arbeiterin, die vernommen wurde, sagte aus: Die ange Verletzte, mit der sie gemeinschaftlich Asche siebte, hätte plötzlich geäussert, der thue ihr weh, und die Arbeit eingestellt.

Auch diesmal konnte eine Verletzung im Krankenhaus nicht festgestellt werden, sondern nur hysterische Lähmung des rechten Armes, der wie früher behandelt wurde. Ungeheilt entlassen, will sie bis jetzt nicht mit dem Arme arbeiten können.

In dem Gutachten wurde ausgeführt, dass eine wesentliche Besserung gegenüber dem Befunde bei der Entlassung nicht vorhanden und daher die Voraussetzung für die Herabsetzung der rechtskräftig festgesetzten Rente nicht gegeben sei. Ausgeführt wurde aber, dass ein Unfall im gesetzlichen Sinne überhaupt nicht vorliege. Die p. S. sei schon seit dem ersten, nicht entschädigungsberechtigten, angeblichen Unfalle mit Hysterie behaftet gewesen. Beide angebliche Unfälle hätten keine sichtbaren oder höchstens unerhebliche Spuren an dem angeblich verletzten Arme hinterlassen. Bei dem ersten hätte sie nach einem halben Jahre weiter gearbeitet; und die Schwielen an der rechten Handfläche bewiesen, dass sie auch nach dem zweiten, in der Zeit zwischen der Entlassung aus dem Krankenhause und der späteren Nachuntersuchung, wenigstens vorübergehend die Hand zur Arbeit brauchen konnte. Es wäre also ein einheitliches Krankheitsbild seit dem angeblichen ersten Unfall vorhanden; die Verschlimmerung bei dem angeblichen zweiten aber sei nicht durch einen Unfall in Folge des Betriebes veranlasst worden, sondern nur gelegentlich desselben durch einen nicht aussergewöhnlichen Umstand zum Vorschein gekommen.

II. Allgemeine Hysterie nach Auffallen eines Brettchens auf den Kopf.

Laut Anzeige vom 13. 2. 99 ist die p. J. durch Auffallen eines Brettes auf den Kopf am 10. 12. 98 Mittags verunglückt.

Von dem Vorfalle hatte sie nach Ausweis der Unfallanzeige Niemandem gegenüber etwas geäussert, auch bis zum Abend weiter gearbeitet. Am nächsten Tage soll sie über Kopfschmerzen geklagt haben. Da dieser ein Sonntag war, brauchte sie nicht zu arbeiten und am nächsten Tage wurde sie ins Krankenhaus geschickt.

Die 1. Untersuchung in diesem am 5. 4. 99 hatte folgendes Ergebniss:

Angaben der Untersuchten:

Schon früher habe sie ab und zu an Kopfschmerzen gelitten. Am 10. XII. 1898, als sie auf den Boden zum Spreuholen aufstieg, sei ihr ein Brett auf den Hinterkopf gefallen, der in Folge dessen schmerzte, aber das Weiterarbeiten bis Abend nicht hinderte. Schon beinahe 1 Stunde vorher habe sie der Ochs im Stalle an die Krippe mit ihrem linken Beine angedrückt, so dass sie seitdem lahm ging. Die Schmerzen im Kopf und Bein nahmen zu, so dass sie am 12. XII. ins Krankenhaus kam, von wo sie am 21. Januar (nach 31 Tg.) entlassen, 3 Wochen später jedoch von Neuem aufgenommen wurde. Sie klagte dort über Kopfschmerzen, Schwindel, Seh- und Hörstörungen, Schwäche im linken Arm und Bein, Lahmen links, Schmerzen im ganzen linken Bein. Der Zustand sei seit Mitte Jan. 1899 an letzterem eher schlimmer als besser geworden. Lahm gehe sie, seitdem der Ochse sie an die Krippe angedrückt habe.

Acten-Inhalt:

Nach fünfmonatlicher vergeblicher Behandlung wurde sie von dem Anstaltsarzte als unheilbar gehirnleidend bezeichnet. Sie war am 21. Jan. aus dem Krankenhaus auf ihren Wunsch entlassen worden und erst am 13. Februar 99 erfolgte die Unfallanzeige. Die zweite Aufnahme erfolgte am 24. Februar und die Entlassung am 27. Mai 99. Während des ersten Aufenthalts scheint die Krankheit nur als Magenkatarrh betrachtet worden zu sein. Von einer Quetschung des Beines ist weder in der Unfallanzeige noch in den Anstaltsberichten die Rede. Der Bericht vom 28. 2. besagt: Die p. J. hat heftige Hinterhauptschmerzen und Schwindel, neigt beim gewöhnlichen Gehen dazu, nach links zu schieben und stürzt beim Gehen mit geschlossenen Augen zusammen. Die Pupillen sind erweitert, ziemlich starr und reagiren sehr träge. Eine Schwester ist nach einem Sturze auf den Hinterkopf an ganz denselben Erscheinungen im vorigen Jahre gestorben.

I. Gutachten vom 5. IV. 1899.

Es sind angeblich 2 Unfälle am 10. December vorgekommen, die beide nicht als schwere zu bezeichnen waren, soweit die Kranke selbst sie schildert. Sie konnte noch von

Mittag bis Abend ihre gewöhnliche Arbeit verrichten und hat keine Zeichen einer Gehirnerschütterung, Erbrechen, Bewusstlosigkeit etc., dargeboten.

Zur Zeit findet sich Abschwächung in den Extremitäten links; lahmer Gang, indem sie nicht mit der linken Ferse auftritt; Sehstörungen bez. Accomodation und Umfang des Gesichtsfeldes; Herabsetzung des Gehörs; leichtes Zittern der herausgestreckten Zunge; schneller Farbenwechsel des Gesichts. Sie ist mittelgross, ebenmässig, schlank, zart.

In wie weit sie zu Nervenstörungen vorher disponirt war, müsste von der Umgebung erforscht werden.

Jetzt sind ausser obigem Befund nur subjective Beschwerden vorliegend: Schmerzen im Hinterkopf, im linken Bein, bei starker Beugung im l. Hüftgelenk. Sie kann ohne Anhalten einen Stuhl besteigen, schwankt nicht beim Gehen und plötzlichen Umdrehen mit geschlossenen Augen. Auch die Reflexe an den Knien lassen sich auslösen, wenn auch anscheinend schwächer. Die Pupillen sind bei Lichteinfall nicht erweitert und reagiren gut.

Hiernach liegt meines Erachtens ein als hysterisch zu betrachtender krankhafter Nervenzustand vor. Die gewöhnlich bei solchen auftretenden psychischen Veränderungen konnte ich bei der einmaligen Untersuchung nicht feststellen. Ausnahmsweise werden solche Kranke dauernd invalide. Eine Behandlung in der Klinik für Nervenkranke ist angezeigt.

II. Gutachten vom 13. Juli 1899.

Die p. J. zeigt heute eine erhebliche Zunahme der als exquisit hysterisch zu bezeichnenden Symptome. Eine wesentliche Veränderung an dem (an der Aussenseite) an der Krippe angeblich gequetschten linken Beine war nicht wahrzunehmen; dagegen zeigte sich die ganze linke Körperhälfte für Nadelstiche vollkommen unempfindlich, reactionslos; die Kniereflexe vermindert; das Sehfeld weiter beschränkt und das Gehör mehr vermindert (Dermatographie undeutlich). Am 11. und vorher am 6. ds. sind nach Angabe der Mutter wieder Krämpfe dagewesen, die ca. eine bis mehrere Stunden gedauert und fremde Hülfe nöthig gemacht haben, damit sie sich nicht selbst beschädigte.

Von einer Behandlung in der Häuslichkeit ist bei der p. J. kein genügendes Resultat zu erwarten. Schon desshalb, weil es misslich ist, eine mit Krämpfen behaftete Person von auswärts hierher zu bringen, ist von solcher abzusehen. Jedoch ist eine Besserung nicht ausgeschlossen, wenn sie in Anstaltsbehandlung kommt. Mit Rücksicht auf die Hülfsbedürftigkeit würde ich daher es für das Beste halten, wenn sie in eine Provinzial-Anstalt aufgenommen wird.

Behufs Behandlung kam sie nunmehr in eine Anstalt, von wo sie nach mehreren Monaten ungeheilt entlassen worden ist. Dort wurden im Gegensatz zu ihrer Behauptung, früher nie an den Ohren gelitt enzu haben, beiderseits hochgradige Defecte an beiden Trommelfellen alten Datums und linksseitiger Ohrenfluss festgestellt.

Nach dem Berichte des Ortsvorstandes vom Sept. 1900 verdiene die p. J. dasselbe Lohn wie andere Arbeiter, halte aber nur den halben Tag aus. Sie sei auf der linken Seite und am Kopfe gelähmt und könne eine dauernd gebückte Arbeit nicht verrichten.

Der Sectionsvorstand lehnte die Rente ab und es erfolgte auf Berufung nachfolgendes Urtheil des Schiedsgerichts N. vom 26. November 1900.

Die gegen den Bescheid des Sectionsvorstandes vom 28. December 1899 eingelegte Berufung der Klägerin wird zurückgewiesen.

Thatbestand.

Klägerin will am 10. December 1898 durch Herabfallen eines Brettes auf den Kopf die starke Verminderung ihrer Erwerbsfähigkeit erlitten haben, welche bei ihr festgestellt worden ist.

Beklagte hat den Anspruch auf Unfallrente abgewiesen, weil das Leiden, welches Unfallfolge sein soll, nur die Fortentwicklung einer alten, bereits vor dem Unfall bestehenden, allerdings damals noch nicht äusserlich sich bemerkbar machenden Krankheit sei (schleichendes Nervenleiden).

Klägerin behauptet in ihrer Berufung, bis zum Unfalle, abgesehen von zeitweisen Kopfschmerzen, wie sie Jeden immer befallen, stets gesund gewesen zu sein.

Die Beklagte hat erklärt, dass nach dem Berichte des Gendarmen's Br. vom 24. August 1900 das fragliche Brett etwa 1 m lang, 10 cm breit und 2 cm stark gewesen sei und höchsens $^1/_2$ m Fallhöhe gehabt habe.

Gründe.

Es war, wie geschehen, zu erkennen. Nach den eidlichen Zeugenaussagen ist das Vorhandensein früherer Krampfanfälle nicht als erwiesen anzusehen. Aber es konnte auch der geringfügige Stoss durch das leichte Brett nicht als Veranlassung der beobachteten schweren Krankheitserscheinungen erachtet werden. Das leichte Quetschen des linken Beines an einer Krippe, wie solches ungefähr gleichzeitig mit der Kopfbeschädigung geschehen sein soll, erscheint gar nicht geeignet, derart schwere Folgen nach sich zu ziehen. Was den Stoss an den Kopf anlangt, so waren äussere Verletzungen nicht eingetreten. Nach dem Gutachten des von der Beklagten gehörten Arztes (Dr. Kornfeld) ist es möglich, dass der Stoss durch das Brett ein bis dahin verborgenes Nervenleiden in die Erscheinung gebracht hat. Man könne aber nicht so weit gehen, dass dieser Zusammenhang als wahrscheinlich anzunehmen sei. Es kann dem Arzt nur Recht gegeben werden, wenn er das Ereigniss, nämlich den kleinen Stoss, nicht als aussergewöhnlich genug annimmt, um ihn als die Ursache zur Verschlimmerung des Leidens ansehen zu dürfen. Zwar kann von früheren Erscheinungen des schleichenden Uebels nicht berichtet werden; aber der Fall eines leichten Brettes aus geringer Höhe, der nicht einmal eine äussere Verletzung im Gefolge hat, kann als erwiesene Ursache solch' schwerer Krankheitserscheinungen nicht gelten.

Die vorstehenden beiden Fälle werden hiernach nicht als Betriebsunfälle. sondern als bei der gewöhnlichen Arbeit entstandene Krankheiten aufzufassen sein. Dass sie plötzlich und nach einer bestimmten äusseren Einwirkung, sowie im Betriebe entstanden sind, kennzeichnet sie somit nicht genügend als Unfälle. Wenn eine leichte, plötzliche äussere Einwirkung im Betriebe entschädigungspflichtige Folgen haben soll, so muss sie wenigstens von örtlichen Veränderungen gefolgt sein, die den schwereren Verlauf erklären können. Bei der Hysterie spielt aber das psychische Moment: Uebertreibung, Willenlosigkeit, Begehrlichkeit nach Rente, Einwirkung der Angehörigen u. s. w. eine zu grosse Rolle, um in ähnlichen Fällen, wie in den beiden obigen, eine geringfügige äussere Veranlassung als wesentlich von Einfluss auf die Erwerbsunfähigkeit anzusehen.

Für den Begriff „Unfall“ hat die E. d. R. (VI. C—S) vom 7. X. 1901 für die vorliegende Frage nichts beigetragen. Ebensowenig eine neuere E. über Lungenleiden in Folge von Betriebsunfällen.

Aus der Unfallpraxis.

Von C. Schwanhaeuser, Geschäftsführer der Ziegelei-Berufsgenossenschaft, Sektion 4.

Am 28. 1. 1888 fiel in dem Ziegeleibetriebe des Unternehmers R. der Scharwerker St. bei dem Ausbessern eines Trockenschuppens aus etwa 15 Fuss Höhe zur Erde und erlitt dabei einen Rippenbruch und eine Beschädigung der rechten Hüfte.

Nachdem dem Verletzten zunächst die volle Rente bewilligt worden war, setzte die Genossenschaft im December 1888 diese Rente auf 25 Proc. Theilrente herab, weil der objective ärztliche Befund in Widerspruch stand mit den Klagen des Verletzten, ohne Krücke nicht gehen zu können. Das von St. angerufene Schiedsgericht erhöhte jedoch die Rente auf 75 Proc. und gab der Genossenschaft auf, das Heilverfahren wieder aufzunehmen, da nach dem Urtheil des befragten Kreisphysikus der Verletzte ausser dem Rippenbruch offenbar auch eine Verletzung der Wirbelsäule erlitten habe.

Der Verletzte wurde nun fast 2 Monate in der Nervenklinik der Königl. Charité, Berlin, behandelt; der begutachtende Arzt gelangte zu dem Schluss, dass die lähmungsartige Schwäche des rechten Beines des St. nicht von einer Verletzung der Wirbelsäule herstamme, sondern als traumatische Neurose anzuerkennen und zweifellos eine Folge des Unfalles sei. Die angewandten Heilversuche waren völlig erfolglos geblieben.

Die Genossenschaft bewilligte dem Verletzten nunmehr $66^2/_3$ Proc. Rente, das Schiedsgericht setzte aber wiederum 75 Proc. fest. Auch hiermit nicht zufrieden, wandte St. sich mit dem Antrage auf Gewährung der vollen Rente an das Reichsversicherungsamt. Dieses verurtheilte auf Grund eines weiteren Gutachtens des Oberarztes an der Nervenklinik der Königl. Charité, der eine inzwischen eingetretene Verschlimmerung des Zustandes des St. attestirte, die Genossenschaft zur Zahhlung der vollen Rente an St.

Bald darauf ging dem Reichsversicherungsamt aber eine Denunciation zu, in welcher St. als Simulant bezeichnet wurde, der seine Unfähigkeit zu gehen und zu arbeiten nur vortäusche und geäussert habe, er werde sein Verhalten schon darnach einrichten, dass ihm eine möglichst hohe Rente belassen werden müsse.

Die daraufhin sofort von dem Genossenschaftsvorstand angestellten Ermittelungen bestätigten im Wesentlichen die Richtigkeit der Angaben, dass St. simulire; der Vorstand setzte daher die Rente auf 40 Proc. herab.

St. rief natürlich sofort wieder das Schiedsgericht an und reichte Bescheinigungen verschiedener Personen ein, die seine Arbeitsunfähigkeit und seinen „krüppeligen" Zustand bestätigten.

Das Schiedsgericht beschloss abermals die Wiederaufnahme des Heilverfahrens; in Ausführung dieses Beschlusses überwies der Genossenschaftsvorstand den St. der St. Maria Victoria-Heilanstalt, Berlin.

In dem Entlassungsgutachten berichtete der leitende Arzt dieser Anstalt, dass ausser einer geringen Verdickung zweier Rippen kein anderweitiges Zeichen äusserer Verletzung bei St. festzustellen sei. Dennoch erachtete er St. für völlig erwerbsunfähig, da trotz scharfer Beobachtung desselben in der Anstalt sich kein begründeter Verdacht auf Simulation ergeben habe, das Bild der Krankheitserscheinung bei St. vielmehr derart sei, dass traumatische Neurose als vorliegend anzunehmen sei, und dieses Leiden sei als directe Folge des Unfalles anzusehen. Es erübrigte der Genossenschaft hiernach nur, dem St. wiederum die volle Rente zu gewähren; auch eine nach 1 Jahr veranlasste erneute ärztliche Untersuchung ergab keine Handhabe zur Herabsetzung der Rente; es musste also bei der Vollrente verbleiben.

Als nun im Jahre 1896 der Vorstand der Section 4 eine grössere Anzahl alter Rentenempfänger durch den Vertrauensarzt einer Controluntersuchung unterziehen liess, befand sich unter diesen auch St.

Ueber das Ergebniss berichtete der Vertrauensarzt Folgendes:

„Die Untersuchung ergiebt ein Bild, welches ich mir nicht erklären kann und welches ich noch niemals beobachtet. Die Untersuchung konnte wegen des fortwährenden Schreiens des Untersuchten nicht ordentlich angestellt werden. Je länger man untersuchte, desto heftiger wurde das Schreien. Dies macht jedenfalls den Eindruck der Uebertreibung. Auch nach der Untersuchung, als sich meine Angehörigen um den heftig schreienden und stöhnenden Mann bekümmerten, hörte er nicht auf zu schreien. Zu bemerken ist, dass er vor der Untersuchung ganz ruhig auf der Bank des Wartezimmers gelegen hat, ohne zu schreien und zu stöhnen. Ein solcher Zustand kann unmöglich durch eine einmalige Untersuchung richtig erkannt werden und ist anzurathen, dass dem St. entweder die Rente belassen wird oder dass er der Heilanstalt der Norddeutschen Holzberufsgenossenschaft zu Neurahnsdorf überwiesen werde."

Obwohl nach wie vor davon überzeugt, dass St. simulire, entschloss sich die Genossenschaft im Hinblick auf die Erfolglosigkeit der früheren Versuche zur Belassung der vollen Rente und Aufgabe weiterer Heilungsversuche, um nicht Aufwendungen herbeizuführen, die voraussichtlich wieder nutzlos gewesen wären. Noch in demselben Jahre beantragte dann St. die Erhöhung seiner Rente; das betreffende Gesuch wurde natürlich abgelehnt, da St. immer noch die volle Rente bezog.

Im März 1898 ging St. eine neue Ehe ein, und zwar mit seiner bisherigen Aufwärterin. Eine daraufhin von dem Sectionsvorstand an den zuständigen Amtsvorstand gehaltene

Anfrage dahin, ob und welche nutzbringenden Arbeiten St. im verflossenen Jahre für sich oder für andere Personen etwa verrichtet habe, wurde dahin beantwortet, dass St. bisher keinerlei derartige Arbeiten geleistet habe und dem Anschein nach auch nicht im Stande sei, etwas zu verdienen.

Es bot sich mithin wiederum keine Handhabe zur Herabsetzung der Rente des St., er bezog die volle Rente also weiter.

Gegen Ende des Jahres 1900 endlich, als St. sich bei dem Sectionsvorstand über den Gemeindevorstand seines Wohnortes beschwerte, und dieserhalb erneut von dem Sectionsvorstand Ermittelungen angestellt wurden, gelang es, genügende Beweise für die thatsächliche Simulation des St. zu gewinnen. Der Gemeindevorstand zu M., sowie zwei andere Personen gaben nämlich die schriftliche Erklärung ab, dass sie gesehen hätten, wie St. ohne Anstrengung etwa 40 Schritte weit ohne Krücke gegangen sei, dass er sich einen kleinen Schuppen selbst erbaut habe, die Leiter hochgestiegen sei, das Dach getheert und seinen Ziegenstall entleert habe, ohne eine Krücke zu gebrauchen etc., und dass sie demgemäss der Ueberzeugung seien, dass St. wohl fähig sei, leichtere Arbeit im Stehen und Gehen zu verrichten.

Nunmehr wurde von dem Sectionsvorstand bei dem Schiedsgericht der Antrag gestellt, die Rente des St. auf 60 Proc. zu ermässigen.

Das Schiedsgericht veranlasste die eidliche Vernehmung der vorerwähnten Personen und diese hielten ihre Angaben vollkommen aufrecht.

Hiernach beantragte der Sectionsvorstand die Ueberweisung des St. in die Heilanstalt Neurahnsdorf zwecks Beobachtung und möglichst genauer Feststellung seiner Erwerbsfähigkeit.

Diesem Antrag wurde entsprochen, und das Urtheil der Aerzte lautete dahin, dass bei St. in Folge des Unfalls nur noch eine Erwerbsfähigkeitseinbusse von 25—30 Proc. anzunehmen sei; der Sectionsvorstand änderte dementsprechend seinen ersten Antrag dahin ab, die Vollrente des St. auf 25 Proc. Theilrente zu ermässigen.

In der Heilanstalt hatte St. natürlich versucht, durch allerlei Manöver die Aerzte zu täuschen, und selbst in der mündlichen Verhandlung vor dem Schiedsgericht, zu der St. nebst Frau erschienen war, führte er noch eine förmliche Comödie auf, um sich seine Einnahmequelle zu erhalten. Dem Antrage des Sectionsvorstandes wurde aber stattgegeben und die Rente des St. auf 30 Proc. Theilrente herabgesetzt.

Wie zu erwarten, wurde diese Entscheidung des Schiedsgerichts von St. sofort durch Recurs angefochten und dabei Folgendes angeführt:

Die Aussagen der Zeugen K., L. und J. seien falsch, durch sie hätten sich die Gutachter Dr. D. und Dr. R. in ihrem Gutachten vom 3. Mai 1901 zu sehr bestimmen lassen; er benenne Zeugen, die ihn nie ohne Krücken gesehen hätten, sowie dafür, dass er, entgegen der Bekundung des K., vor dem Unfall stets fleissig gearbeitet habe. Das Gutachten des Oberarztes Dr. O. in Berlin vom 29. April 1890 ergebe, dass er kein Simulant und völlig erwerbsunfähig sei. Er beantrage eine neue ärztliche Untersuchung.

Das Reichsversicherungsamt hat indess den Recurs mit folgender Begründung zurückgewiesen:

Der Kläger hat bis zu der angefochtenen Entscheidung die Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit bezogen, weil angenommen wurde, dass er anlässlich des Betriebsunfalls vom 28. Januar 1888 an traumatischer Neurose leide, in Folge deren er auf Krücke und Stock gestützt sich am Boden fortschieben müsse, ohne Stütze nur wenige Schritte gehen könne und durch die Anstrengung im hohen Maasse erschöpft werde, so dass er für vollständig erwerbsunfähig zu erachten sei. Die Beweisaufnahme im Schiedsgerichtsverfahren hat jedoch ergeben, dass die Thatsachen, auf welchen sich die Annahme der völligen Erwerbsunfähigkeit des Klägers aufbaut, vielleicht von ihm zum grossen Theile vorgetäuscht worden sind, in jedem Falle aber sich seit mehreren Jahren wesentlich gebessert haben müssen. Der Zeuge Gemeindevorsteher K. hat den Kläger vor einigen Jahren im Hofe seines Wohnhauses etwa 40 Schritt ohne Krücken und ohne Hinken gehen sehen und auch sonst öfter gehört, dass er ohne Krücken gehe. Die Zeugen L. und J. haben ihn im Jahre 1898 einen kleinen 2 Meter hohen und zweieinhalb Meter tiefen Schuppen errichten sehen: er grub selbst die Pfähle ein und nagelte die Bretter an; er bestieg das Dach auf einer Leiter, befestigte und theerte es, und zwar alles ohne Krücken. Beide Zeugen haben ihn auch oft auf dem Hofe seines Wohnhauses und in dessen Nähe ohne Krücken gehen

sehen. J. sah ihn einmal von seinem Grundstück Wasser holen, wobei er die Krücken an der Grenze stehen liess und sie erst wieder an sich nahm, als er mit dem Gefäss voll Wasser zurückkehrte. Ferner sah er ihn in den letzten Jahren Holz und Kohlen auf dem Hofe tragen, wobei er die Krücken nachschleifte, sich aber sofort ihrer bediente, wenn er sich beobachtet wusste, er sah ihn auch auf einer Leiter zum Heuboden hinaufsteigen. Der Kläger hat auch in den letzten Jahren wiederholt seinen Ziegenstall ausgemistet und erst im Sommer 1900 dies unterlassen, als ihm der Zeuge L. vorhielt, dass er diese Arbeit ohne Krücken verrichtete. Derselbe Zeuge sah ihn auch öfters den Ziegen Futter tragen, wobei er die Krücken nachschleifte, sowie die Krücken an der Hausthür stehen, woraus er schloss, dass sie der Kläger in der Wohnung nicht benutzte. L. hat endlich die Frau des Klägers zu diesem sagen hören: „Das lass' nur Einen sehen, dass du ohne Krücken umherläufst", und — indem sie ihm die Krücken reichte —: „Nimm, sonst sehen sie es wieder." Die Aussage des Zeugen K. ist auch unbeschworen bedenkenfrei und die Aussagen der Zeugen L. und J. sind beschworen und deshalb völlig glaubwürdig. Die von den Zeugen bekundeten Thatsachen ergeben, dass der Kläger nur glauben machen will, dass er völlig arbeitsunfähig sei und sich ohne Krücken nicht fortbewegen könne, während er oft ohne Krücken gegangen ist, die gewöhnlichen Arbeiten seines landwirthschaftlichen Haushalts ohne wesentliche Beschwerden verrichtet, ja sogar das Schuppendach und den Heuboden mit der Leiter bestiegen und damit unter Berücksichtigung seines hohen Alters Beweise einer nicht unerheblichen körperlichen Beweglichkeit und Gewandtheit gegeben hat. Diesen positiven Bekundungen gegenüber wäre es unerheblich, wenn ihn eine Anzahl Zeugen nie ohne Krücken hätte gehen sehen, so dass sich dieser Beweis ebenso wie derjenige über seine frühere Arbeitsamkeit erübrigte.

Desgleichen konnte eine neue ärztliche Begutachtung nicht in Frage kommen. Der Kläger ist im Schiedsgerichtsverfahren, um Gewissheit über seinen jetzigen körperlichen Zustand zu gewinnen, vom 21. März bis zum 3. Mai 1901 in der Heilanstalt zu Neurahnsdorf durch die als zuverlässig bekannten Aerzte Dr. D. und Dr. R. beobachtet worden, welche hierüber das eingehende Gutachten vom 3. Mai 1901 erstattet haben, das um so zuverlässiger ist, da die Unterbringung in der genannten Anstalt nicht erfolgte, um Heilerfolge zu erzielen, sondern nur Beobachtungszwecken diente.

Die Aerzte fanden seine Musculatur kräftig und gut entwickelt und an beiden Beinen gleich gespannt, am rechten Beine keine objectiven Unfallfolgen, das rechte Knie bis auf eine leichte Streckbehinderung frei, die rechte Hüfte ausgiebig, das rechte Fussgelenk völlig frei beweglich, die Umfänge beider Kniee und Oberschenkel gleich und nur den rechten Unterschenkel um einen Centimeter geringer als links. Als objective Folgen des Unfalls vermochten sie nur eine callöse Verdickung der 7. u. 8. Rippe und ein Knarren in beiden Knieen und in beiden Schultergelenken festzustellen, während sie aus der gut entwickelten Musculatur des rechten Beines und seiner Streckfähigkeit den Schluss ziehen mussten, dass der Kläger auch ohne Krücken gut gehen könnte. Wenn die Gutachter hierbei zur Unterstützung des objectiven Befundes die Zeugenaussagen heranziehen, so entspricht dies durchaus dem Zweck des Gutachtens und giebt zu Bedenken keinen Anlass.

Die Zeugenaussagen und die Gutachten ergeben sonach, dass der Kläger jetzt nicht nur über seine Beschwerden, sondern in erheblichem Maasse überhaupt über seinen wahren Zustand zu täuschen sucht, und dass sich sein Zustand zum Mindesten in den letzten Jahren wesentlich gebessert hat, indem er ohne Krücken, ohne Hinken und ohne Beschwerden gehen und leichtere Arbeiten aller Art verrichten kann, eine für sein Alter grosse Rüstigkeit besitzt und die Folgen seines alten Unfalls nicht mehr zu erhebliche sind.

Die Herabsetzung der Vollrente ist daher geboten.

Bei Abmessung des Grades der Erwerbsunfähigkeit ist hervorzuheben, dass der Kläger durch seine absichtlichen Täuschungen nnd durch seine Uebertreibungen während der ärztlichen Beobachtung und bei seinem Auftreten vor dem Schieds- und vor dem Recursgericht eine genaue Schätzung unmöglich gemacht hat. Er muss es daher in Folge seines Verhaltens gegen sich gelten lassen, dass diese Schätzung nur so genau sein kann, wie sich aus allen begleitenden Umständen und den Beobachtungen der Zeugen und Sachverständigen gewinnen lässt. Demgemäss war sie in Uebereinstimmung mit den Sachverständigen und der Vorinstanz auf 30 Proc. zu bemessen.

Besprechungen.

Grünbaum und **Amson**, Ueber die Beziehungen der Muskelarbeit zur Pulsfrequenz. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Band 71, 1901. Die Verfasser fassen die Resultate ihrer Versuche in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die Pulszahl ist schon in der Ruhe keine ganz constante Grösse. 2. Jede Muskelarbeit steigert die Pulsfrequenz. 3. Die Steigerung beginnt sofort mit dem Einsetzen der Arbeit und dauert so lange an, als die Arbeit währt. 4. Mit dem Aufhören der Arbeit sinkt die Pulsfrequenz sofort rapid ab. 5. Die Art des An- und Abstieges der Pulsfrequenz zeigt individuelle Verschiedenheiten. 6. Die Höhe der Steigerung hängt wesentlich ab von der Grösse der in der Zeiteinheit geleisteten Arbeit (Tempo) und von dem Verhältniss der Belastung zur maximalen Leistungsfähigkeit der arbeitenden Muskelgruppe (Trainirung). 7. Uebergrosse Muskelarbeit übt durch längere Zeit einen schädigenden Einfluss auf das gesunde Herz aus. R. Stern (Breslau).

Ph. Raffaele, Arzt und Richter im Unfallgesetz. Neapel, Jòvene & Co. 1901. XVI u. 436 S. Die überaus fleissige Arbeit des Professors der ger. Med. in Neapel giebt eine Zusammenstellung der Unfallgesetze in Italien und ausserhalb (bis auf Spanien); ausführliche Erläuterungen der ersteren, welche bekanntlich in verschiedenen Punkten (z. B. Anerkennung der obligatorischen Zuziehung des Arztes behufs Constatirung des Unfalls, Mitwirkung der ordentlichen Gerichte), von den deutschen abweichen; eine Darstellung des Charakters, des Sitzes und der Folgen der Unfälle, und eine Wiedergabe der wesentlichen Rechtsanschauungen im deutschen Unfall-Spruchrecht. Die 12 Gutachten am Schlusse sind bis auf eins von Vetere: Simulation einer Coxitis; eins von Morisani: Leistenbruch, geheilt und nicht angeboren, zur Entschädigung berechtigt, und eins von Berri: Nephrolithiasis angeblich durch Unfall, Widerlegung; deutschen Autoren entnommen. Sectionen nach Unfällen mit tödtlichem Ausgang sind im italienischen Gesetze ebensowenig wie im deutschen besonders erwähnt. (Art. 67 entspricht unseren Art. 53 u. 101). Praktisch meint Verf. (S. 323) wird die Section oft genug weniger wichtig sein, als im Strafrecht; und (S. 136) sie wird sich auch nicht immer auf alle Körperhöhlen zu erstrecken brauchen, sondern nur auf die speciell in Frage kommende. Es ist dies ein principieller, sehr bedeutsamer Unterschied von dem bei uns ohne Rücksicht auf den speciellen Fall ganz ausnahmslos angeordneten Verfahren, immer die Section vollständig auszuführen. Dass die Section auch in Italien nur von einem einzigen Sachverständigen ausgeführt zu werden brauch, ist besonders erfreulich zu hören. Verf. hat anderweitig[1]) nachzuweisen sich bemüht, wie viel besser es ist, wenn der zweite Sachverständige, gewöhnlich ein beschäftigter Arzt, dem eine Schnellsection von grosser Wichtigkeit ist, wegfällt. Abgesehen von der Möglichkeit, dass der eine Obducent bei einzelnen Befunden sich auf den anderen verlässt, wird dem beamteten auch wohl das Vertrauen gebühren, dass er die unwesentlichen Befunde sich selbst notirt, ohne durch das weitere Dictat sich und dem Gerichtsarzte die grosse Mühe und Zeitverlust aufzubürden. Die Annehmlichkeit, mit einem zweiten Arzte den Fall beurtheilen zu können, die Vortheile für die Ausbildung des letzteren, die bessere Hülfeleistung beim Seciren im Vergleich zu der eines — wenn auch, wie selbstverständlich besonders ausgebildeten — Heilgehülfen, Wärter u. A. kann dabei nicht in Betracht kommen. Dass bei Unfall-Sectionen bei uns noch dazu, im Gegensatz zu den strafprocessualischen Vorschriften, oft auch der Arzt, der den Verunglückten behandelt hat, zugezogen wird, erscheint auffällig. Kornfeld-Gleiwitz.

Leppmann, Die Criminalität der Unfallverletzten. (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1902. No. 3.) Das Unfallversicherungsgesetz hat uns eine neue Klasse von Verbrechern bescheert, nämlich die Versicherungsbetrüger. Bei ihren Verbrechen sprechen meist nicht rein sociale Gründe mit, sondern im Wesentlichen individuelle. Die Versicherungsbetrüger sind entweder Schwachsinnige mit durchsichtigen Uebertreibungen oder phantastisch Minderwerthige, „denen das Fabuliren und Sichwichtigthun zur anderen Natur geworden ist, und für welche die Thatsache, dass sie als Unfallverletzte für besonders beachtenswerth

1) M. B. Ztg. 1901: Der II. Obducent; Arch. f. Crim.-Anthrop. 1902.

gehalten werden, ausschlaggebend wird". Solche können schliesslich sogar zu geisteskranken Querulanten werden. Ein beliebtes Feld für alle diese ist die sog. traumatische Neurose. Um sich gegen solche Uebertreiber zu schützen, empfiehlt Verf., sofort nach jeder Kopfverletzung und Körpererschütterung eine sorgfältige Anamnese und einen körperlichen und seelischen Allgemeinbefund zu erheben. Unfallneurastheniker, besonders wenn sie in Folge einer Rente nicht mehr viel zu arbeiten brauchen, neigen auch sehr zu Affectverbrechen: Beleidigung, Körperverletzung, Hausfriedensbruch, Nöthigung. Auch Eigenthumsvergehen kommen bei traumatischen Hysterikern und Neurasthenikern häufig vor.

Durch Kopfverletzungen frühzeitig senil gewordene Unfallrentner neigen oft zu senilen verbrecherischen Thorheiten, Unzucht mit Kindern u. s. w.

Als einen, wie auch Ref. glaubt, durchaus erstrebenswerthen Schutz gegen diese Rentenverbrecher sieht Verf. die möglichste Ausnutzung der dem Verletzten gebliebenen Erwerbsfähigkeit an, ein Princip, an dem der gute Wille der Arbeitgeber und Vereinsthätigkeit in gleicher Weise arbeiten müssten. Lehmann-Danzig.

Mikulicz, Ueber die Narkose. (Deutsche Klinik, Bd. VIII., Vorles. 1. 1901.) M. kommt in seinen Betrachtungen über Chloroform und Aether zu dem Endresultat, dass als das Normalverfahren für alle Fälle die Aethernarkose zu gelten hat, ausser wenn besondere Contraindicationen dagegen vorliegen. Chloroform kommt nur in Frage bei isolirten Erkrankungen der Respirationswege ohne Mitbetheiligung des Herzens. Ferner ist dem Chloroform auch dort der Vorzug zu geben, wo sich aus technischen Gründen eine genügend tiefe und gleichmässige Aethernarkose nicht erzielen lässt; dies betrifft eine Reihe von Operationen im Gesicht, der Mund- und Nasenhöhle. Für eine Anzahl zumal kurzdauernder Operationen reicht, namentlich bei Frauen und Kindern, eine „Halbnarkose" vollständig aus. Noch weniger eingreifend ist das von Sudek empfohlene Operiren im ersten Aetherrausch. Auch das Bromäthyl eignet sich sehr für kurzdauernde Narkosen, es soll aber auch nur mit der Tropfmethode wie Chloroform angewendet werden. Wo es irgend angeht, soll die locale Anästhesie vor der Narkose den Vorzug erhalten; beide Verfahren können auch combinirt werden. Die Narkose stellt eine der feinsten ärztlichen Kunstleistungen dar, sie soll deshalb nicht dem jungsten und unerfahrensten Arzt überlassen werden, sondern einem solchen, der mit der Technik vollkommen vertraut ist, zum Mindesten muss ein erfahrener Assistenzarzt die Narkose mit überwachen.

Samter-Berlin.

Variot, Bleivergiftung durch Benutzen eines bleihaltigen Zinnbechers. Société médic. des hopiteaux — Wiener medic. Presse 1902, No. 8. Das Kind, welches sich eines stark bleihaltigen (75 $^0/_0$) Zinnbechers zum ständigen Gebrauch bediente, zeigte eine vollkommene Paralyse der unteren Extremitäten, keine Sphincteraffection, sowie eine Parese der oberen Extremitäten und am Zahnfleischrande einen deutlichen Bleisaum.

Rendu erwähnt in der Discussion einen ähnlichen Fall, welcher bei einem Manne auftrat, der in bleihaltigen Zinnflaschen aufbewahrten Apfelwein trank.

Samter-Berlin.

Feuerstein, Ein Fall von schwerer Intoxication mit Tinctura Opii simplex bei einem sieben Wochen alten Kinde. Wiener medicin. Wochenschrift 1902, No. 5. Das Kind hatte anstatt Syrupus Rhei einen Theelöffel voll Tinctura Opii simplex erhalten; 3 Stunden später kam es unter äusserst bedrohlichen Erscheinungen in ärztliche Behandlung: starke Cyanose, vollkommene Nackensteifigkeit, Protrusio bulbi, hochgradige Myosis, unaufhörliche Zuckungen mit dem Munde, kaum fühlbarer Puls, oberflächliche Respiration, Reflexe erloschen. Es wurde nach Einführung eines Nélatonkatheters durch das rechte Nasenloch eine ausgiebige Magenspülung mit einer schwachen Kali hypermang.-Lösung so lange vorgenommen, bis die Spülflüssigkeit klar zurückfloss. Erst auf ein nachfolgendes warmes Bad mit kalten Uebergiessungen kehrte das Bewusstsein allmählich zurück. Es wurden dann noch Darmirrigationen mit derselben Lösung gemacht, worauf reichliche Stuhlentleerung erfolgte. Diese Proceduren wurden im Laufe des Tages noch öfters wiederholt. Am nächsten Tage war das Kind bis auf eine leichte Depression und Erscheinungen eines Magendarmkatarrhes ganz wohl. Samter-Berlin.

Osswald, Tod durch einen im epileptischen Krampfanfall entstandenen Schädelbruch; Zerreissung der Meningea media, extradurales Hämatom. (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1902, No. 3.) Wenn schon Brüche und Verrenkungen der Glied-

massenknochen im epileptischen Anfall nicht ganz häufig sind, so gehören Schädelfracturen entschieden zu den Seltenheiten. Dies ist um so verwunderlicher, als Weichtheilverletzungen des Gesichtes und Kopfes doch sehr häufig vorkommen. Um so interessanter ist ein Fall aus der grossherzogl. Landesirrenanstalt Hofheim: Ein 27jähr. Küfer, Insasse der Anstalt, wird von einem plötzlichen Krampf befallen, schlägt mit dem Hinterhaupt auf den Parketboden auf, wurde bald darauf bewusstlos, erbrach blutige Brocken und verstarb nach mehreren Stunden unter zunehmenden Gehirnerscheinungen. Die Section ergab ein Blntcoagulum von der Gestalt einer halben Birne, das von der Innenfläche des linken Seitenwandbeins bis in die mittlere Schädelgrube reicht, entstanden durch Anriss der Art. meningea media sinistra. Von der Prot. occ. int. beginnend zieht sich ein anfangs doppelter, beim unteren Theil der Lambdanaht vereinigter Riss der Tabula externa in die Naht zwischen Seitenwandbein und Felsenbein, sprengt die Schläfenbeinschuppe vom Felsenbein, geht auf die Schädelbasis und kreuzt die Art. men. med. kurz vor ihrem Eintritt in die Schädelhöhle. Ferner wird gefunden partielle Zertrümmerung und Erweichung der Substanz des linken Schläfen-, Stirn- und Riechlappens.

Lehmann-Danzig.

Orlowski, Ueber einen Fall von Brückenverletzung bei intactem Schädel. (Neurolog. Centralblatt. 1901, No. 19.) Ein junger Mensch erhält einen Messerstich in die rechte Seite des Nackens. Als Folge der Verletzung zeigt sich 1. rechts eine multiple Hirnnervenlähmung, N. trigeminus mit Ausnahme der motorischen Fasern, Abducens, Facialis und Acusticus; 2. links eine vorübergehende Hemiparese und eine dauernde Hemianästhesie. Verf. nimmt an, dass das Messer durch das Foramen occipitale magnum in den Pons gedrungen sei und dort die Gegend der Schleife und die Kerne der gelähmten Hirnnerven beschädigt habe. Wallerstein-Köln.

Riegner, Subcutane Zerreissung des Sinus longitudinalis durae matris. (Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 62. S. 383.) Die Beobachtung stammt aus der unter Leitung des Verfassers stehenden chirurg. Abtheilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau. Der 20jährige Mann war 12 m hoch auf Pflaster heruntergestürzt. Er war bei Bewusstsein. Blutung aus dem rechten Nasenloche. Häufiges Erbrechen. Keine Lähmungen. Grosser Bluterguss auf der Stirn- und Schädeldachgegend. An einer Stelle war die Haut im Bereich dieses Ergusses eingezogen und am Knochen fixirt. Es bestanden anfangs mässige Kopfschmerzen, die allmählich immer heftiger wurden. Am 5. Tage war eine Erweiterung der rechten Pupille und linksseitige Stauungspapille vorhanden. Sinken der Pulszahl. Wegen der zunehmenden Steigerung des Hirndruckes Spaltung des Blutergusses, Freilegung eines median gelegenen Knochenspaltes, in welchem Weichtheile eingeklemmt sind. Aus dem Spalt erfolgte ständige Blutung. Trepanation. Starke Blutung aus dem verletzten Sinus longitudinalis, welche auf Tamponade stand. Baldige Genesung des Verletzten. Neck-Chemnitz.

Haug, Fractur und Nekrose des Warzenfortsatzes in Folge Traumas. (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1902, No. 3.) Ein mit einem Ballschlagbrett gegen die Gegend hinter dem l. Ohr geführter Schlag warf einen 17jährigen Jüngling ohnmächtig zu Boden. Danach empfand derselbe Schmerzen, die Hinterohrgegend schwoll an, das Gehör verschwand allmählich. Die Untersuchung 12 Tage nach dem Unfall ergab Bluterguss in die Paukenhöhle, in die Zellen des Warzenfortsatzes und unter die Knochenhaut desselben, Bruch des Warzentheils des Felsenbeins. Die Behandlung bestand in trockener Gehörgangstamponade und leichtem Compressivverband. Nach 8 Tagen blieb der Pat. fort, um sich anderwärts mit Ohrausspritzungen und Massage der Warzengegend behandeln zu lassen. Wegen Verschlimmerung seines Zustandes kam er nach 4 Wochen in die Ohrenabtheilung der Münchener Universitätspoliklinik zurück und zwar mit folgendem Befund: Acute eitrige Mittelohrentzündung mit Perforation im hinteren unteren Trommelfellabschnitt; acute Mastoiditis mit Mitbetheiligung der Knochenhaut- und Weichtheillager; beginnende Infiltration der tieferen, seitlichen Halspartien.

Durch Operation wurde zunächst ein subperiostaler Abscess eröffnet. Sodann wurde die nekrotische laterale vordere Wand des Warzenfortsatzes abgehoben; ein weiterer Sequester wurde aus der Tiefe entfernt, er bestand aus den tieferen Partien mit nahezu sämmtlichen Zellräumen des Warzenfortsatzes. Es erfolgte reactionslose Heilung in 3 Wochen. Der Hauptwerth dieses Falles liegt nach Verf. . s Meinung in der Befestigung

der alten Lehre, dass man bei allen tieferen Verletzungen der Knochenwandungen des Gehörganges die Heilung unter dem Blut-Schorf niemals durch Ausspülungen stören soll.
Lehmann-Danzig.

J. Hoffmann, Die multiple Sklerose des Centralnervensystems. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 21. Band, 1. u. 2. Heft.) An der Hand von über 100 auf der Heidelberger Klinik beobachteten Fällen von multipler Sklerose bespricht Verfasser eine Reihe der wichtigsten, noch strittigen und unklaren Fragen. Von diesen interessirt hier hauptsächlich Aetiologie und Vorkommen. Die grösste Betheiligung weist die körperlich arbeitende Volksklasse im Alter vom 18.—35. Lebensjahre auf. Für keinen Beruf der arbeitenden Klasse war ein besonderes ätiologisches Moment nachzuweisen; hiergegen spricht auch der Umstand, dass 47 Proc. der Fälle dem weiblichen Geschlecht angehörten. Nur für einen kleinen Procentsatz konnten voraufgegangene Infectionskrankheiten als Ursache verantwortlich gemacht werden. Keine Rolle kommt der Syphilis zu, bezüglich der metallischen Gifte bestehen schwerwiegende Zweifel. Erkältungen und Durchnässungen lösen wohl manchmal die Krankheit aus, dürften aber mehr als verschlimmernde Factoren in Betracht kommen. Sichergestellt ist die Bedeutung, welche Traumen als ätiologisches Moment besitzen. In 10—12 Proc. der Fälle ging ein schweres Trauma unmittelbar vorauf; die Raschheit der Aufeinanderfolge von Ursache und Wirkung spricht ganz zweifellos für den nahen causalen Zusammenhang. Die häufigste traumatische Ursache bildete ein schwerer Sturz ans der Höhe (meist auf den Kopf und Rücken). Sehr beachtenswerth ist aber ferner die Thatsache, dass in der Hälfte aller Krankheitsfälle ein ätiologisches Moment nicht eruirt werden konnte.

Aus der Symptomatologie und Diagnose ist anzuführen, dass entsprechend der grossen, dem regellosen Auftreten der sklerotischen Herde zuzuschreibenden Variabilität der Symptome nicht weniger als 23 differentiell-diagnostisch zu berücksichtigende Krankheitsbilder angeführt werden können, mit denen die multiple Sklerose, namentlich im Beginn, mehr oder weniger leicht verwechselt zu werden pflegt. Bezüglich der einzelnen und sich gruppirenden Symptome muss auf das Original verwiesen werden.

Besonders eingehende Darstellung erfährt die pathologische Anatomie, als deren Ergebniss ein wesentlicher Fortschritt in der Kenntniss des Krankheitsprocesses allerdings nicht zu verzeichnen ist. Nach wie vor bleibt das Dunkel ungelichtet, welches über der Frage liegt, ob die pathologischen Veränderungen von den nervösen Elementen, dem bindegewebigen Stützgerüst oder den Gefässen ausgehen. Steinhausen-Hannover.

Strümpell, Ueber das Tibialisphänomen und verwandte Muskelsynergien bei spastischen Paresen. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 20. Bd., S. 436.) Das Tibialisphänomen Strümpell's kommt nur bei Erkrankungen der Pyramiden-Seitenstränge vor, bei denen nicht völlige Lähmung, sondern nur Parese der unteren Extremitäten vorliegt, und es besteht in einer unwillkürlichen und vom Kranken nicht unterdrückbaren Contraction des M. tibialis anterior (Fussbeugung und Hebung des inneren Fussrandes), welche stets mit der Beugung des Oberschenkels synergisch auftritt. Das Phänomen steht mit der Steigerung der Sehnenreflexe, dem Babinski'schen Zehenreflex in einer Reihe, es fehlt bei allen schlaffen Lähmungen. Die Läsion der genannten Bahn führt keine eigentliche Lähmung herbei, sondern Störungen in der Hemmung und feineren Abstufung der Gliedbewegungen. So zeigt das Neugeborene, bei dem die Pyramidenbahnen sich erst spät entwickeln, das Tibialisphänomen normaler Weise, wie auch den Babinski'schen Reflex. Damit erklärt sich auch, weshalb zu den muskelärmeren, aber viel feinerer Anpassung fähigen oberen Gliedmassen ein grösserer Antheil an Pyramidenfasern führt, als zu den unteren muskelreicheren. Aehnliche Muskelsynergien in der oberen Extremität hat Strümpell im „Radialis-" und im „Pronationsphänomen" gefunden, auf die hier nur hingewiesen sei. Bei der Beurtheilung von Unfallkranken hat Strümpell das Tibialisphänomen schon gute Dienste geleistet. Steinhausen-Hannover.

Stolper, Syringomyelie, Gelenkerkrankung, Trauma. (Aerztl. Sachv.-Ztg. Nr. 3 und 4.) 4 Abbildungen im Text. Die Syringomyelie, eigentlich erst seit 1882 (Kahler und Schultze) auch dem Kliniker genauer bekannt, ist heute gar nicht mehr eine so selten diagnostisirte Krankheit und daher für den Arzt, besonders den Gutachter, fast ebenso wichtig wie die Tabes. Dass eine Syringomyelie auf traumatischem Wege

(peripher, etwa durch ascendirende Neuritis) entstehen könnte, ist heute wohl auszuschliessen, wohl aber ist anzunehmen, wenn auch noch nicht strict bewiesen, dass eine angeborene oder in congenitaler Anlage vorhandene Syringomeylie durch Anreize, wie Infectionskrankheiten, Gravidität, Temperatureinflüsse und Traumen zum Ausbruch gebracht werden kann.

Verfasser illustrirt nun an einer eigenen Beobachtung die bei Syringomyelie vorkommenden Gelenkerkrankungen. Ein Gartenarbeiter war auf die rechte Hand gefallen und hatte sich den rechten Arm verletzt. Der zuerst berathende Arzt stellte einen Schrägbruch des rechten Oberarmknochens im Ellenbogengelenk fest, fand ausserdem eine Krallenhand, die ihn spinale Muskelatrophie vermuthen liess, und dachte ferner wegen Herabsetzung der Schmerzempfindung an Syringomyelie. Das in Stolper's Institut für Unfallverletzte aufgestellte Gutachten nimmt nun eine wahrscheinlich angeborene, durch mancherlei ungünstige Einflüsse geförderte Syringomyelie im unteren Hals- und oberen Brustmark an. Diese hat geführt zu einer Empfindungslosigkeit im rechten Arm (ausgenommen am oberen Drittel), welche ihm eine Gelenkverletzung überhaupt kaum zum Bewusstsein kommen liess. Diese ist wohl nicht ein directer Knochenbruch, sondern eine Lockerung vielleicht mit Abreissung von Knorpel und Knochen an dem damals schon hochgradig veränderten Gelenk. Auch das linke Ellenbogengelenk zeigt Veränderungen in der Gelenkverbindung zwischen Oberarm und Elle, ausserdem am Radiusköpfchen eine Knochenneubildung von Fingergliedgrösse. Aehnliche Arthropathien bestehen ferner an den letzten 3 Fingern beider Hände, ferner fällt Muskelschwund der rechten Hand auf.

Die Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie sind ganz gleicher Art wie bei Tabes, das Bild einer Osteoarthritis chronica deformans; dem Patienten kommt die Gelenkerkrankung wenig zum Bewusstsein, weswegen namentlich bei jüngeren Individuen nach Ausschluss von Rheuma und Syphilis an Tabes und Syringomyelie gedacht werden muss. Durch das Nebeneinander von atrophischen und hypertrophischen Vorgängen im Gelenk, Exostosen, fehlerhafter Knochenstellung, knorpeligen und knöchernen Wucherungen am Rande der Gelenkflächen u. s. w. kommen die verschiedensten anatomischen Befunde zu Stande.

Ueber das Zustandekommen dieser Gelenkerkrankungen sind sich die Gelehrten bisher um so weniger einig, als der Begriff der trophischen Störungen durchaus noch nicht geklärt ist. Bei Unfallverletzten deuten häufig Schulterluxationen, die ohne rechten Grund und ziemlich schmerzlos plötzlich eintreten, zuerst auf die Syringomyelie hin. Für die Syringomyelie des Unfallverletzten kann der Unfall rechtlich nur als verschlimmerndes Moment gewerthet werden. Darnach wird festzustellen sein, ob eine wesentliche Verschlimmerung nach dem angeblichen Unfall eingetreten ist und ob der Unfall im Sinne des Gesetzes geeignet war, eine solche herbeizuführen. Stolper räth übrigens ab, Dauerrenten zu geben, da die Gelenke bei nicht zu progredientem Rückenmarksleiden noch wieder leidlich functionsfähig werden können. Wegen der gerade für diese Patienten vorhandenen Gefahr (Analgesie, Neigung zur Drucknekrose) ist auch vor medico-mechanischer Behandlung und Anlegung von Bandagen zu warnen. Das Beste bleibt active Uebung seitens des Kranken. Lehmann-Danzig.

Wallenberg, Stichverletzung des dritten linken Dorsalnerven am Ganglion spinale. (Neurolog. Centr.-Bl. 1901. Nr. 19. S. 888.) Der Fall ist deshalb bemerkenswerth, weil er einen Beitrag zur Kenntniss der peripheren Projection spinaler Wurzeln liefert. Ein Schutzmann hatte bei der Verhaftung eines Ruhestörers drei Messerstiche in den Rücken erhalten. Von diesen hatte einer, wie auch die Röntgenuntersuchung bestätigte, den linken 3. Dorsalnerven beim Austritt aus der Wirbelsäule, nahe am Spinalganglion, getroffen. Es fanden sich links Ausfall des Hautgefühls vorn längs des 3. Rippenknorpels und in stärkerem Grade an der Innenfläche des linken Oberarms. Als höchst wahrscheinlich musste auch die anfangs starke Dyspnoe, „Herzensangst" und länger anhaltende Pulsverlangsamung auf die Durchtrennung der Sympathicusäste des 3. Dorsalnerven (zum Plexus aorticus, pulmovalis und cardiacus) zurückgeführt werden.
Steinhausen-Hannover.

Dumstrey, Ueber Nervenpfropfung. (D. Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 62, S. 40.) Verfasser berichtet über einen 15jährigen Jungen, bei welchem neben einer Fractur des Condyl. intern. humer. dextr. durch Sturz auf den Ellbogen eine Zerreissung des Nerv. ulnar. zu Stande gekommen war. Der Verletzte kam nach 6 Monaten mit einer aus-

gesprochenen Ulnarislähmung in Behandlung des Verfassers. Da eine directe Vereinigung der freigelegten Nerven wegen beträchtlicher Diastase der Nervenstümpfe nicht möglich war, pflanzte Dumstrey das periphere Stück des durchtrennten Nerven in den Nerv. medianus. Auch zwischen dem centralen Ulnarisstumpf wurde durch einen Catgutfaden die Verbindung mit der Operationsstelle hergestellt, ohne dass der Stumpf selbst in directen Zusammenhang damit gebracht werden konnte. Nach 4 Wochen wurden Massage, warme Bäder, Elektricität, active und passive Bewegungen angewendet. Nach einem Vierteljahr war eine deutliche Besserung sowohl auf motorischem wie hauptsächlich auf sensiblem Gebiet eingetreten. Darnach schied der Junge aus der Behandlung aus und konnte später nicht mehr ausfindig gemacht werden.

Im Anschluss an diese Beobachtung hat Dumstrey an mehreren Hunden ähnliche Operationen ausgeführt und kam zu dem Schluss auf Grund pathologisch-anatomischer Erhebungen, dass nach mehreren Monaten in den Fällen, welche per primam intentionem zur Heilung gelangen, durch Einwachsen der Medianusfasern in das periphere Stück des Ulnaris in den meisten Fällen auch ein Erfolg erzielt werden wird. Neck-Chemnitz.

Cassirer, Ueber myogene Wirbelsteifigkeit. (Berl. Kl. W. 1902, Nr. 10 u. 11.) Das mit den verschiedensten Namen, chronische Steifigkeit der Wirbelsäule (Bechterew), chronisch ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule (Strümpell), Spondylose rhizomélique (Marie), bezeichnete Symptomenbild einer allmählich sich entwickelnden Steifigkeit der Wirbelsäule ist trotz vielfacher eingehender Bearbeitung dennoch nicht genügend geklärt. Der Schwerpunkt der Erkrankung ist von den Autoren bisher in pathologischen Gelenkveränderungen gesucht worden, während einzelne andere Punkte der Symptomatologie und Pathogenese bisher fast ganz unbeachtet geblieben sind. Zwei Fälle aus der Oppenheim'schen Poliklinik haben nun dem Verfasser Gelegenheit gegeben zu beobachten, dass das Bild einer ausgeprägten Gelenkerkrankung durch eine entsprechend (d. h. in den Rückenmuskeln) localisirte Muskelerkrankung derartig stark vorgetäuscht werden konnte, dass eine charakteristische steife Haltung der Wirbelsäule unter Ausgleich der physiologischen Krümmungen, watschelnder Gang u. s. w. zur Beobachtung kamen. Diese Muskelerkrankung kennzeichnete sich durch „spontane, Bewegungs- und Druckschmerzhaftigkeit der betreffenden Muskeln, durch unwillkürliche Spannungen, durch Erhöhung der mechanischen Erregbarkeit und Neigung zu fibrillärem und fasciculärem Tremor." Es fehlten Schwielenbildung, Schwellungen, erheblichere Grade von Atrophie und Lähmungen und Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit. Verfasser sieht dieses zweifellos myopathische Krankheitsbild als rheumatische Muskelaffection an. Die äussere Aehnlichkeit dieser myopathischen Affection mit Gelenkerkrankungen hat übrigens ihr Analogon in anderen Erkrankungen, z. B. dem Caput obstipum rheumaticum, verglichen mit cariösen Processen der Halswirbelsäule.

Eigenthümlicher Weise haben in den früher beschriebenen Fällen die Autoren über der angenommenen Gelenkaffection die Musculatur und ihre Symptome kaum gewürdigt. In den Fällen, wo ihrer Erwähnung geschieht, wird meist nur von ihrer Atrophie gesprochen, die dann als Inactivitätsatrophie angesehen wird. Auffallend ist die, auch von anderen Autoren (Strümpell, Hoffa u. A.) festgestellte Derbheit und Härte der Rückenmuskeln, welche in Narkose nachlässt und wohl als reflectorische, event. durch Schmerzen hervorgerufene Contractur aufzufassen ist. In einem Falle von Doerendorf jedoch wurde als Grund dieser Consistenz an einem excidirten Stück das anatomische Bild der nicht eitrigen, chronischen, fibrösen Myositis nachgewiesen. Auf die myopathische Genese derartiger Krankheitsbilder weist auch ein Fall von Beer hin, der unter den Symptomen typischer Lumbago verlief und auf Behandlung mit Elektricität und Massage gut reagirte.

Wenn nun einige Autoren unter allen Umständen nur Gelenkerkrankungen als Ursache der Wirbelsteifigkeit ansehen wollen, andere ein Uebergreifen der Gelenkerkrankungen auf die Muskeln für möglich halten, nimmt Verfasser an, dass auch die Muskeln primär erkranken und so das Symptomenbild hervorbringen können. Jedenfalls bestehen „mannigfache Beziehungen dieser articulären und musculären Krankheitsbilder zu einander"; sicher aber kommt der myogenen Wirbelsteifigkeit eine bedeutsame Rolle zu.

Lehmannn-Danzig.

U. Rose, Ueber eine eigenthümliche Form von progressiver Muskelatrophie nach Trauma. (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 71, 1901.)

Verfasser theilt aus der Strassburger medicinischen Klinik zwei Fälle von progressiver Muskelatrophie nach Trauma mit, die in ihrem Verlauf mehrfache Aehnlichkeit zeigen. Bei beiden war der zur Krankheit führende Unfall nicht die erste Verletzung, die sie traf; beide hatten vor Jahren Beinbrüche erlitten; der eine Patient ausserdem in der Kindheit eine tiefe Schnittwunde des linken Daumens. Die Krankheit entwickelte sich in dem einen Falle in Anschluss an eine Verbrühung des linken Beins mit kochendem Stearin, im anderen anschliessend an eine Quetschung der Weichtheile der Extremitäten und des Rumpfes. In beiden Fällen waren die Verletzungen nicht aussergewöhnlich schwer.

Bei dem ersten Kranken begann die Muskelatrophie am linken Bein und ging mit Schwäche und schmerzhaften Empfindungen einher; dann ergriff sie den linken Arm, gleichzeitig stellte sich eine linksseitige Hemianästhesie ein. $2^1/_2$ Jahre nach dem Unfall machte der Patient eine acute fieberhafte Erkrankung mit cerebralen Erscheinungen durch (Meningitis?), darauf trat der Muskelschwund auch auf der rechten Körperhälfte auf. Eigentliche Lähmungserscheinungen waren an den atrophischen Muskeln nich zu bemerken, nur Schwäche, entsprechend dem Grade der Atrophie.

Bei dem zweiten Patienten breitete sich die Atrophie viel schneller über den Rumpf und alle vier Extremitäten aus. In beiden Fällen blieb die Gesichtsmusculatur von der Atrophie verschont. In beiden bestand einfache Atrophie, ohne Entartungsreaction. Fibrilläre Muskelzuckungen fehlten im ersten Falle ganz, im zweiten waren sie an Rücken-, Brust-, Schulter- und Oberarmmuskeln vorhanden. Im zweiten Falle bestand ausserdem zeitweise ein grobschlägiges Zittern, das sich sehr verschieden verhielt, bald bei Bewegungen zunahm, bald gerade im Gegentheil dabei aufhörte. Endlich bestand im ersten Falle ein linksseitiger Facialistic, im zweiten eine deutliche Parese des linken Facialis.

Nach ausführlicher Erörterung der verschiedenen Erkrankungen, welche zu allgemeiner progressiver Muskelatrophie führen können, insbesondere auch derjenigen Fälle von progressiver Muskelatrophie nach Trauma, die bisher beschrieben sind, kommt Verfasser zu dem Resultat, dass es sich in seinen beiden Fällen wahrscheinlich um eine „functionelle“ Störung handelt. Diese „nichts präjudicirende Bezeichnung“ hat nach der Ansicht der Verfassers „den Vorzug, die Hysterie mit einzubegreifen, aber umfassender zu sein und die Trennung von den organischen Affectionen nicht so scharf zu machen“. Die diesbezüglichen Erörterungen des Verfassers, sowie seine weiteren hypothetischen Betrachtungen über die Art und Weise, wie er sich die ursächliche Wirkung des Traumas bei der Entwicklung der Muskelatrophie vorstellt, eignen sich nicht zu kurzem Referat.

R. Stern-Breslau.

Binswanger, Ueber hysterische Skoliose. Vortrag, gehalten am 5. Dec. 1901 in der med.-nat. Gesellschaft in Jena. (D. med. Wochenschr. Vereinsbeil. Nr. 5, 1902.) Ein 21jähriger Kaufmann zog sich im Militärdienst einen Sturz auf das Gesäss beim Exerciren zu, konnte aber zunächst noch wochenlang trotz Schmerzen den Dienst versehen. Die anfangs auf das rechte Bein beschränkten Schmerzen gingen später auch auf das linke und den rechten Arm über. Nach seiner Entlassung als Invalide bot er das Bild einer typischen Ischias-Skoliose, zugleich aber ausgesprochene Symptome der Hysterie. Dass eine echte Ischiasneuritis rechts bestand, bewiesen das Fehlen des rechten Achillessehnenreflexes, das Dehnungssymptom und der localisirte Druckschmerz. Die Skoliose konnte in der Narkose ausgeglichen werden, suggestive Behandlung führte rasch zur Besserung. Während also die erste Entstehung der Skoliose organisch bedingt war, musste das fernere Bestehenbleiben derselben durch die Hysterie erklärt werden. Der Fall stellt ein charakteristisches Beispiel des Ineinandergreifens der Hysterie mit organischen Processen dar.

Steinhausen-Hannover.

Riedinger, Ueber eine Haltungsanomalie bei Hysterie. Vortrag, geh. in der Physikal.-med. Gesellsch. in Würzburg. (Vereins-Beil. d. D. med. Wochenschr. Nr. 41, 1901.) Eine eigenthümliche psychisch bedingte Haltungsanomalie, wie sie ähnlich im Gefolge von Caries der Wirbelsäule beobachtet wird, beschreibt Riedinger bei einem vor 5 Jahren durch Sturz von einem Neubau auf den Rücken gefallenen Arbeiter. Der Rumpf steht nach vorn gebeugt, das Becken gesenkt, die Kniegelenke sind gebeugt und schief nach innen gerichtet, die Arme stützen sich auf die Oberschenkel. Eine organische Erkrankung war mit Sicherheit auszuschliessen, auch wurde der Zustand nicht durch Schmerzen bedingt; das Krankheitsbild bestand seit jener Zeit weiter, nur in seiner In-

tensität wechselnd. Es handelte sich nicht, wie v. Hoesslin in einem analogen Fall ausführte, um eine „functionelle Glutäuslähmung", sondern um Insufficienz der gesammten statischen Rumpfmusculatur auf hysterischer Basis. Steinhausen-Hannover.

Bruns, Die traumatischen Neurosen. Unfallneurosen. (I. Th. IV. Abtheil. des XII. Bandes von Nothnagel's Spec. Pathol. u. Ther. Wien 1901. 131 Seiten.) In Vervollständigung einer früheren Bearbeitung giebt Verfasser eine umfassende monographische Darstellung der traumatischen und Unfall-Neurosen. Recht eigentlich aus der Praxis für die Praxis geschrieben verdient das vortreffliche Buch von jedem mit Unfallkranken beschäftigten Arzt nachhaltig studirt zu werden. Diesen Kranken gegenüber fallen dem Arzt, speciell in seiner diagnostischen Thätigkeit, wesentlich andere Aufgaben zu, als das sonstige ärztliche Handeln und Denken erfordert, und da gilt es, die namentlich seit der Emanation der Unfallgesetzgebung aufgehäuften Erfahrungen auf diesem Gebiet fortlaufend auszunutzen. Den Widerstreit und Wechsel der grundlegenden Anschauungen schildert Verfasser, selbst einer der Rufer im Streit, mit bewährtem kritischem Urtheil. In einem gewissen Kreislauf der Meinungen treten heute ältere, anscheinend schon abgethane Fragen wieder in den Vordergrund, so z. B. diejenige nach organischen Veränderungen in Gehirn und Rückenmark. Für die einst verpönte Bezeichnung „traumatische Neurose" tritt Bruns aus einem bestimmten Grunde wieder ein: gerade die aus Elementen der Neurasthenie, Hysterie und Hypochondrie sich zusammensetzende Mischform, für welche Oppenheim jenen Begriff eingeführt hatte, wird nach wie vor so häufig beobachtet, dass man einem ziemlich umschriebenen Krankheitsbild gegenübersteht, welches kaum treffender und kürzer bezeichnet werden kann.

Aus dem reichen Inhalt des Buches kann hier nur auf Einzelheiten hingewiesen werden. Ausgeschlossen werden einmal die gelegentlich auch nach Traumen vorkommenden, wegen unserer mangelhaften Kenntniss ihrer organischen Grundlagen noch hierher gerechneten Neurosen, wie Chorea, Paralysis agitans, Epilepsie, M. Basedow und Menière'scher Complex, sodann aber alle durch anatomische Veränderungen bedingten Erkrankungen des Nervensystems. Nun ist gerade hier nach neueren Untersuchungen die Grenze schwer, ja fast unmöglich zu ziehen, mit zunehmender Häufigkeit hat man nach schweren Verletzungen feinere Veränderungen in Gehirn und Rückenmark nachgewiesen. Praktisch wichtig sind diese Veränderungen, welche bekanntlich erst nach langer Zeit klinisch sicher in die Erscheinung treten, deshalb, weil oft ihr Vorhandensein nicht von vornherein völlig in Abrede gestellt werden kann. Indess besteht heute wieder die Neigung, hierin zu weit zu gehen; „es darf die mühsam errungene Erkenntniss nicht erschüttert werden, dass die weitaus meisten Unfallnervenerkrankungen echte Neurosen ohne jede anatomische Grundlage sind, und dass für ihre Entstehung nicht materielle, sondern seelische Erschütterungen die Hauptrolle spielen." Denn andererseits sind es gewisse mit den Unfallgesetzen und ihrer Handhabung in engstem causalem Zusammenhang stehende Factoren, welche gerade in den letzten Jahren mehr und mehr in ihrer Bedeutung für die Entstehung der nur bei dem versicherten Arbeiter vorkommenden Unfallneurosen (im engeren Sinne) gewürdigt worden sind.

Bruns schildert dann — eine auf reicher Erfahrung sich gründende Psychologie der Neurosen —, wie mit dem psychischen Trauma, dem Schreck und der Angst beim Unfall selbst, die Reihe der seelischen Erregungen des Verletzten keineswegs abgeschlossen ist, und in welcher typischen Art die weiteren Stadien bis zur Ausbildung der „Begehrungsvorstellungen", ja bis zum verbissenen Querulantenthum im Kampf um die Rente sich entwickeln. Besonders eingehend wird in der Symptomatologie bei jedem einzelnen Symptom die Simulationsmöglichkeit erörtert. Dass Verfasser zu einem Standpunkt bezüglich der Simulationsfrage gelangt ist, auf welchem berechnete Vortäuschung nur als ein seltenes Vorkommniss erscheint, hängt nicht blos mit der bekannten Auffassung von dem Wesen der Hysterie, welches im letzten und tiefsten Grunde in theoretischer Hinsicht die Trennung von Krankheit und Simulation so gut wie unmöglich macht, zusammen, sondern auch mit praktischen, ethischen Erwägungen. Dem beurtheilenden Gutachter erwächst die Verpflichtung, an jeden Fall ohne alle Voreingenommenheit heranzugehen; weder aus der psychologisch begreiflichen Neigung zur Uebertreibung, noch aus der vielleicht sicher nachweisbaren Simulation eines Symptoms darf auf die Vortäuschung einer ganzen Krankheit geschlossen werden; die Glaubwürdigkeit eines unfallverletzten Arbeiters

soll nicht von vornherein durch den Umstand, dass er eine Rente nachsucht, als vermindert gelten. Vor Allem aber ist der stricte Beweis der Simulation nur in den seltensten Fällen zu führen, und ohne diesen Beweis entfällt auch die Berechtigung zur Aeusserung selbst nur eines Verdachtes.

Unter den strittigen diagnostischen Punkten mögen hier nur einzelne erwähnt werden, so das Mannkoff-Rumpf'sche Zeichen, welchem Verfasser nur sehr bedingten Werth beimisst; ferner die primäre concentrische wie die Ermüdungseinschränkung des Gesichtsfeldes, ein nicht simulirbares, für das Bestehen von Hysterie, bezw. Neurasthenie charakteristisches und in gewissem Sinne objectives Symptom. Gegenüber dem lebhaften und von vielen Seiten bethätigten Streben nach objectivem Werth der diagnostischen Zeichen betont Bruns, wie früher, so auch hier wieder die Nothwendigkeit der psychologischen Analyse des Einzelfalles, womit das Eindringen eines subjectiven Moments seitens des Beurtheilers gegeben ist, wie es nach den neuesten Anschauungen über die Hysterie auch als wissenschaftlich berechtigt angesehen werden darf.

Sehr lesenswerth sind Bruns' Ausführungen über die Bedeutung der Prophylaxe in der Behandlung, besonders bezüglich der Fernhaltung schädlicher Suggestionen, sodann über den therapeutischen Werth der baldigen Rückkehr zur Arbeit. Auch hier tritt auf jeder Seite die reiche persönliche Erfahrung und die sachliche kritische Abwägung, welche das ganze Werk charakterisiren, entgegen. Ein ausführliches Litteraturverzeichniss beschliesst das Buch. Steinhausen-Hannover.

Donath, Beiträge zu den Clavier- und Violinspielerneurosen. (Wiener medic. Wochenschrift. 1902. Nr. 8.) Bei den Beschäftigungsneurosen der Clavierspieler handelt es sich zumeist um Neuralgieen, welche ganz besonders die grossen Nervenstämme des Oberarmes und den Plexus brachialis supraclavicularis betreffen und sich sowohl durch spontane Schmerzen als durch grosse Druckschmerzhaftigkeit der grossen Nervenstämme kundgeben. Manchmal findet sich auch nur eine diffuse Schmerzhaftigkeit der Musculatur der Oberextremitäten. Besonders sind es jüngere, schwächliche, anämische, nervös veranlagte Individuen, deren Körperbeschaffenheit und mittleres Talent den gestellten Anforderungen oder ihrem Ehrgeiz nicht zu entsprechen vermögen. Bei Violinspielern werden gleichfalls zumeist Neuralgien beobachtet, seltener Krampfzustände. Die Prognose dieser Neurosen ist günstiger als die des sogenannten Schreibkrampfes.

Donath theilt mehrere einschlägige Fälle eigener Beobachtung mit.

Samter-Berlin.

Riegner, Darmzerreissung durch Hufschlag. (Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 62. S. 375.) Ein 45jähriger Mann erlitt einen Hufschlag gegen den Leib und zwar gegen die Pelotte eines Bruchbandes (rechtsseitige Leistenhernie mit Hydrocele). Danach trat starke Schwellung und Schmerzhaftigkeit in der Bruchgegend, aber auch im ganzen Bauch auf; ausserdem Meteorismus. Zunächst Freilegung der Hernie (8 Stunden nach der Verletzung). Die vorliegende stark geröthete Dünndarmschlinge war nicht verletzt. Aus der Bauchhöhle entleerte sich eine grauröthliche, trübe, nicht fäculent riechende Flüssigkeit. Herniolaparotomie. Danach massenhafte Entleerung einer Flüssigkeit von der genannten Beschaffenheit mit einzelnen Kartoffelstückchen gemischt. Der Dünndarm zeigte sich an einer Stelle „in seiner ganzen Circumferenz bis auf eine ca. $^1/_2$ cm breite, dem Mesenterialrande entsprechende Partie durchgerissen“. Resection, Murphyknopf, darüber Serosanaht. Reinigung der Bauchhöhle. Mikulicz'sche Tamponade. Baldige Heilung.

Weiter berichtet R. über 14 weitere Fälle von Darmverletungen nach Bauchqutschschungen, welche er zu beobachten Gelegenheit hatte und die alle bis auf einen tödtlich verliefen, weil kein Eingriff bezw. ein zu später Eingriff, gemacht wurde.

Verfasser steht auf dem, heutzutage wohl von fast allen Chirurgen eingenommenen Standpunkt, „besser einmal bei Bauchquetschungen überflüssiger Weise eine Laparotomie auszuführen, die sich ja in zweifelhaften Fällen zunächst auf einen kleinen Probeschnitt beschränken kann, als durch Unterlassung eines baldigen Eingriffs den Zeitpunkt versäumen, zu dem man noch helfen kann“. Neck-Chemnitz.

Verneuil, Traumatisme herniaire. Perforation intestinale. Péritonite généralisée. Mort. (Journal de chirurgie et annales de la société belge de chirurgie. 1901. No. X.) Ein Mann erhält einen Fusstritt gegen einen seit Jahren bestehenden linksseitigen Leistenbruch, kann nach vorübergehender Bewusstlosigkeit noch nach Hause

gehen und sich zu Bett legen. In den folgenden Tagen bildet sich in der linken Leiste eine schmerzhafte Geschwulst. Kein Stuhl, aber auch kein Erbrechen, nicht einmal Uebelkeit, nur vollständiges Darniederliegen des Appetits. Am 4. Tage stellt man im Krankenhaus fest: in der linken Leiste ein apfelsinengrosser, runder Tumor, über dem die Haut keine Veränderung zeigt. Der Tumor fühlt sich nicht heiss an, er enthält Flüssigkeit, die sich bei Druck auf den Tumor in die Bauchhöhle entleert. Nach der Entleerung fühlt man im Leistenring eine nussgrosse, harte, schmerzhafte Masse. Der Leib wenig gespannt, kaum aufgetrieben, nicht druckempfindlich; Temperatur 37,1, Puls 80. Bei der Operation fliesst durch den Leistenkanal aus der Bauchhöhle eine grosse Menge trüber Flüssigkeit. Der Leistenring ist zum Theil verlegt durch eine mit seinen Rändern verwachsene Darmschlinge. Die Schlinge zeigt eine feine Perforation. Am Tage nach der Operation bricht ein Delirium tremens aus, dem der Kranke erliegt.

Wallerstein-Köln.

Bähr-Hannover, Ein weiterer Fall von äusserem Schenkelbruch (Hesselbach-Bähr). (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 62. S. 188.) B. berichtet über einen 73jährigen Mann, bei dem im Anschluss an einen Unfall eine Schwellung in der rechten Leistengegend aufgetreten war. Der Mann stand auf einem laufenden Feldbahnwagen, der plötzlich zum Stehen kam. Um sich gegen das Umfallen zu schützen, machte P. eine heftige Bewegung, wobei angeblich vorwiegend das rechte Bein die Wucht des Stosses auszuhalten hatte. Gleich darauf hatte P. starke Schmerzen in der rechten Leistengegend. Die Anschwellung wurde nach einiger Zeit wieder geringer. Als der Verletzte aber später wieder schwere Arbeit verrichten wollte, nahm die Schwellung wieder zu. Bei Bewegungen mit dem rechten Bein traten Schmerzen auf. „Man fühlte 2 cm medianwärts von dem oberen vorderen Darmbeinstachel bis zur Austrittsstelle der Schenkelgefässe eine unter dem gespannten und nach vorn convexen Leistenbande harte, elastische, wenig druckempfindliche Resistenz, die unter dem Leistenbande in der Breite von etwas mehr als 3 Querfinger ebenso weit nach unten vorragt. Die Resistenz zeigte eine unebene, gewölbte Oberfläche und war auf der Unterlage nicht verschieblich. Die Hautpartie darüber war verschieblich, zeigte keine Entzündungserscheinungen. Die Schenkelarterie war etwas emporgehoben, ohne Pulsation, deutlicher sichtbar als auf der linken Seite. Beim Beugen des Oberschenkels verschwand unter der palpirenden Hand die Resistenz, wobei manchmal deutliche Crepitation (feines Gurren) zu fühlen war. Beim Ausstrecken des Beines gleitet die Resistenz, einen ihr entgegengesetzten Widerstand überwindend, wieder unter dem Leistenrand hervor." Ueber dem Tumor bestand percutorisch sonorer Schall. Es handelte sich um eine durch die Lacuna muscularis ausgetretene Schenkelhernie.

Neck-Chemnitz.

Habart, Radicaloperation eines rechtsseitigen Schenkelbruches. (Enterocele cruralis). (Wiss. Verein d. Militärärzte. — „Der Militärarzt". 1902, No. 1 u. 2.) Bei dem vorgestellten Patienten war die Operation des rechtsseitigen Schenkelbruches nach der Methode von Salzer-Schwarz ausgeführt worden, indem neben einem gestielten Lappen aus der Fascia pectinea auch ein ähnlicher Lappen aus dem Musculus pectineus gebildet wurde, der nach seiner Drehung durch fünf Seidennähte am Leistenbande fixirt ward. Hierdurch wird nach vorgenommener Resection des Bruchsackes der Schenkelring fest verschlossen und das Eintreten eines Recidives ziemlich sicher verhütet. Samter-Berlin.

Habart, Radicaloperation eines Narbenbruches (Hernia ventralis). (Wissensch. Verein der Militärärzte. — Der Militärarzt. 1902. Nr. 1. 2.) Bei einem Bauernburschen, welcher wegen Appendicitis gangraenosa perforativa operirt worden war, war in Folge anstrengender Arbeit innerhalb eines halben Jahres eine Dehnung der Narbe eingetreten. Habart excidirte dieselbe und stellte den Verschluss sowohl im Bereiche des resecirten Bauchfells als auch in den einzelnen Bauchwandschichten durch dichte Etagennähte her. Nach reactionsloser Heilung Anlegung einer Bauchbinde mit Pelotte.

Samter-Berlin.

Mc. Conaghey, Nadel in der Leber. (Brit. med. journ. 2. Febr. 1901.) Ein seit 6 Jahren geisteskranker Mann erlag der Lungentuberculose. Bei der Section fand man eine $1^1/_2$ Zoll lange Nadel im linken Leberlappen, die nach vorn oben gerichtet lag. Sie war in festes Narbengewebe eingebettet. Adhäsionen oder sonstige Zeichen von frischer oder alter Peritonitis fehlten. Am Magen fand man in der Nähe des Pylorus

3 verdickte, mit Pigment durchsetzte Narbenstellen. Das Pigment fand sich in der ganzen Wanddicke. Symptome hatte der Vorgang der Nadelwanderung aus dem Magen in die Leber intra vitam nie gemacht. Arnd-Bern.

Barling, Ruptur der Gallenblase. (Brit. med. journ. 5. Jan. 1901.) Der Patient hatte einen mässigen Stoss gegen den Bauch von dem Puffer eines Eisenbahnwagens bekommen. Es traten leichte Zeichen von Peritonitis auf (welche? Ref.) und es bildete sich ein Erguss im Bauche. Dazu gesellte sich Gelbsucht, Erbrechen und Diarrhoe. Nach 13 Tagen wurde die Cöliotomie gemacht und ca. 3,3 l reiner Galle in der Bauchhöhle gefunden. Der Gallenfluss aus dem Drain versiegte nach 3—4 Tagen. Auf der linken Seite trat dann noch ein intrapleuraler Erguss auf, der bei der Punction ca. 0,15 l gallig gefärbter Flüssigkeit entleerte. Der Mangel an Blutbeimengung liess eine Ruptur der Gallenblase annehmen und nicht eine der Leber. Arnd-Bern.

De Quervain, Ueber subcutane intraperitoneale Nierenverletzung. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 62. S. 58.) Quervain hatte einen 8jährigen Knaben wegen intraperitonealer Nierenverletzung laparotomirt, den peritonealen Schlitz dabei 3 Tage lang tamponirt. Nach Entfernung des Tampons trat bald völlige Heilung ein. Im Anschluss an die Operation war eine Oberlappenpneumonie rechts aufgetreten.

Verfasser macht auf die Schwierigkeiten aufmerksam, welche bei der Differentialdiagnose in Betracht kommen (extraperitoneale Ruptur, Verletzung anderer Bauchorgane). Schwierigkeiten bezüglich der Diagnose, ob ausschliesslich Peritonealreizung durch Blut- und Harnerguss vorliegt, oder eine infectiöse Peritonitis.

Bei schwereren Verletzungen der Niere erhöht die Verletzung des Bauchfellüberzuges die Gefahr einer Blutung, was leicht zu verstehen ist. Bei leichteren Verletzungen genannter Art ist sowohl die Gefahr der Blutung als der Peritonitis nur gering.

„Was die Therapie betrifft, so lässt das zweifellose Vorkommen von solchen leichteren Formen eine abwartende Behandlung so gut als berechtigt und selbst als angezeigt erscheinen, wie bei den leichteren extraperitonealen Verletzungen der Niere, vorausgesetzt, dass keine Verletzung eines anderen Bauchorgans anzunehmen ist. In den schweren Fällen dagegen ist so rasch wie möglich zu operiren, da die Bauchhöhle der Blutung keinen Widerstand entgegensetzt. Ebenso dringend ist ferner die Indication, wenn die vom Verletzten gebotenen Erscheinungen und die Natur der traumatischen Einwirkungen anderweitige Verletzungeu des Bauchinhalts als wahrscheinlich erscheinen lassen. Wo die Grenze zwischen nicht zu operirenden Fällen liegt, das lässt sich auf dem Papier nicht feststellen, sondern ist jeweilen Sache der Erfahrung des Chirurgen.“ Bei einigermaassen sicherer Diagnose wird ein Lumbalschnitt (Küster, König) mit eventueller Verlängerung nach vorn empfohlen, sonst Bauchschnitt in der Mittellinie mit Seitenschnitt.

Neck-Chemnitz.

Deletrez, Corps étranger de la vessie. (Journal médical de Bruxelles. 1901. Nr. 49.) Bei einer vaginalen Hysterektomie war ein Tampon in die Bauchhöhle gerathen und konnte nicht entfernt werden, weil der Zustand der Operirten die Laparotomie nicht gestattete. 6 Wochen später stellten sich plötzlich bei der Kranken Schwierigkeiten bei der Urinentleerung und die Zeichen einer Cystitis ein. Bei der Untersuchung fand sich am Ausgang der Harnröhre der Tampon, dessen Entfernung keine Schwierigkeiten machte.

Wallerstein-Köln.

Jenckel, Ein Fall von geheilter traumatischer, intraperitonealer Blasenruptur. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 61. S. 578.) Der Fall kam in der Göttinger chirurg. Klinik zur Beobachtung. Ein 16jähriger Junge war von einem Wagen überfahren worden und hatte sich dabei neben einem Beckenbruch eine Blasenruptur zugezogen. Bei der 35 Stunden nach der Verletzung vorgenommenen Laparotomie fand sich „an der rechten hinteren Hälfte des Blasenscheitels ein ca. 1½ cm langer, quer verlaufender, mit unregelmässigen zackigen Rändern versehener Riss“. Schluss der Blasenwunde durch 5 Catgutnähte durch Serosa und Musculatur, darüber 7 Lembert-Seidennähte. Jodoformgazetampon nach der Nahtstelle. Verweilkatheter. Heilung nach Schluss einer Urinfistel. Am Schluss der Mittheilung findet sich eine Zusammenstellung der Litteratur.

Neck-Chemnitz.

Sociales.

Verpflichtung der Berufsgenossenschaft zur Zahlung von Kr.-Rente an ein von dem tödtlich Verletzten nicht erzeugtes Kind. Urtheil des königl. Landgerichts I in Berlin vom 8. Juni 1901. Aus Anlass der am 23. October 1899 erfolgten tödtlichen Verletzung des Platzarbeiters K. sind den Hinterbliebenen, der Wittwe K. und einem Kinde, die gesetzlichen Renten bewilligt worden. Dagegen wurde die Zahlung der Rente für das am 29. August 1897 geborene Kind Emil Ludwig abgelehnt, weil dasselbe, obschon es in der Ehe geboren, nicht als eheliches, von dem Verstorbenen erzeugtes Kind anzusehen ist, da derselbe seit einer Reihe von Jahren vor der Geburt des Kindes von seiner Ehefrau getrennt gelebt hat. Gegen den ablehnenden Bescheid hat die Wittwe K. Berufung beim Schiedsgericht eingelegt, worauf dasselbe beschlossen hat: „Wegen des Anspruches des Sohnes Emil Ludwig wird der Klägerin auf Grund des § 77 des Gewerbe-Unf.-Vers.-Ges. aufgegeben, den Nachweis, dass dieses Kind rechtlich als eheliches anzusehen sei, im ordentlichen Rechtswege herbeizuführen und binnen einer Frist von drei Monaten nach Zustellung dieses Beschlusses die Klage bei Vermeidung des Ausschlusses zu erheben.“

Von der Wittwe K. ist Namens ihres Kindes die Klage auf Anerkennung desselben als eheliches Kind gegen die Berufsgenossenschaft angestrengt worden.

Die 10. Civilkammer des königl. Landgerichts I Berlin hat am 8. Juni 1901 für Recht erkannt:

> Es wird festgestellt und die Beklagte verurtheilt, anzuerkennen, dass der Kläger Emil Ludwig K. ein eheliches Kind des am 23. October 1899 verstorbenen Platzarbeiters Michael K. ist.

Entscheidungsgründe:

„Da der Kläger im Jahre 1897 geboren ist, kommt für die Entscheidung des Rechtsstreits das allgemeine Landrecht zur Anwendung. Der zunächst maassgebende § 1, II 2 allgemeinen Landrechts lautet:

> „Die Gesetze gründen die Vermuthung, dass Kinder, die während einer Ehe erzeugt oder geboren werden, von dem Manne erzeugt sind.“

Unstreitig bestand zur Zeit der Geburt des Klägers die Ehe seiner Eltern; aber es ist ebenso unstreitig, dass sein Vater Michael K. lange Zeit vor der Geburt — seit dem Jahre 1886 — nicht in seiner Heimath gewesen war und mit seiner Ehefrau nicht geschlechtlich verkehrt hatte. Erzeugt ist demnach der Kläger nicht von ihm. Er ist aber gleichwohl als ehelich anzusehen. Gegen die im § 1, II 2 niedergelegte gesetzliche Vermuthung ist, wie im § 2 daselbst ausdrücklich ausgesprochen ist, der Gegenbeweis insofern zulässig, als der Mann behaupten und überzeugend nachweisen darf, dass er mit seiner Ehefrau in der gesetzlichen Conceptionszeit nicht geschlechtlich verkehrt hat. Danach darf der Mann den Gegenbeweis führen, und er ist zur Anfechtung der Ehelichkeit berechtigt; aber nur unter gewissen Beschränkungen, welche sich aus den §§ 7 flg. allgemeinen Landrechts ergeben. Dieses Anfechtungsrecht ist in den §§ 15, 17, II 2 allgemeinen Landrechts unter gewissen Umständen auf die Verwandten des Ehemannes und auf Lehns- und Fideicommiss-Anwarten ausgedehnt; weiter ist aber der Kreis der Anfechtungsberechtigten nicht auszudehnen. Dass dies auch nicht im Sinne des Gesetzgebers gelegen hat, ergiebt insbesondere die für das Gebiet des preussischen allgemeinen Landrechts ergangene Entscheidung des Reichsgerichts vom 3. Juli 1890 (Reichsgesetz Bd. 26, S. 305, cf. auch Bd. 18, S. 184, Bd. 13 S. 276, Förster-Eccius Bd. IV 219). Daselbst wird ausgeführt, dass, wenn man auch weitere Personen als anspruchsberechtigt zulassen wollte, diese den Beschränkungen des Ehemanns u. s. w. nicht unterworfen sein würden. Zweifel sind in der Judicatur und Litteratur im Wesentlichen nur hinsichtlich des Anfechtungsrechtes des Kindes hervorgehoben worden.

Der Gegenbeweis gegen die im § 1, II 2 allgemeinen Landrechtes ausgesprochene Vermuthung ist also, wie die Beklagte annimmt, zwar zulässig, aber nur für den vor-

erwähnten engeren Kreis; der Beklagten steht ein Anfechtungsrecht danach nicht zu. Zwar bestreitet sie die Klagebehauptungen, soweit sie auf eine Anerkennung der ehelichen Geburt des Klägers durch Michael K. gerichtet sind, sie behauptet aber nicht, dass dieser die Ehelichkeit des Klägers angefochten oder dies zu thun beabsichtigt habe, so dass, ohne dass es auf den vom Kläger für die Anerkennung angetretenen Gegenbeweis ankommt, unter Berücksichtigung des § 91 Civilprocessordnung, wie geschehen, zu erkennen war."

Nach dem neuen Rechte (Bürgerl. Gesetzbuch) würde sich die Sache wie folgt gestalten: Erkennt der Ehemann ein Kind an, so hat kein Dritter ein Anfechtungsrecht. Der Ehemann hat die Anfechtungsklage binnen einem Jahre nach Kenntniss anzustrengen; versäumt er die Frist, so gilt das Kind unbedingt als ehelich, auch ihm gegenüber. Stirbt der Ehemann, bevor er das Recht der Anfechtung verloren hat (z. B. bevor das Jahr abgelaufen ist) oder bevor er überhaupt Kenntniss erhalten (wie dies im vorliegenden Processe voraussichtlich der Fall ist), so kann jeder Dritte, also auch die Berufsgenossenschaft, soweit ein rechtliches Interesse besteht, die Ehelichkeit anfechten. Aber auch diese Anfechtung muss im Wege der Klage, nicht der Einrede, z. B. im schiedsgerichtlichen Verfahren, erfolgen. Diese Klage verjährt dann nicht in einem Jahre.

Compass 1901/24.

Rundschreiben des Reichsversicherungsamts, betreffend die Feststellung des Masses der Erwerbsunfähigkeit in Unfall- und Invalidenrentenangelegenheiten. Vom 31. December 1901. Es ist wiederholt, namentlich auch im Reichstage, zur Sprache gebracht worden, dass den über den Grad der Erwerbsunfähigkeit eines Rentenbewerbers abgegebenen Aeusserungen der ärztlichen Sachverständigen bei der Entscheidung der Feststellungsorgane in Unfall- und Invalidenangelegenheiten mitunter ein zu weitgehender Einfluss eingeräumt werde.

Das Reichsversicherungsamt nimmt deshalb auf Anregung des Herrn Staatssekretärs des Innern Veranlassung, darauf hinzuweisen, dass die Aufgabe der ärztlichen Begutachtung im allgemeinen in der Feststellung der physiologischen Folgen des Unfalls oder der eine Invalidität begründenden Gebrechen ihre Begrenzung findet, dagegen die sonstigen ärztlichen Aeusserungen, ins besondere darüber, welchen Einfluss der Befund auf die Erwerbsfähigkeit des Rentenbewerbers ausübt, den in ihrer Entscheidung selbständigen Feststellungsinstanzen zwar werthvolle und bei inneren Krankheiten sogar oft unentbehrliche, aber keineswegs bindende Unterlagen für die Urtheilsfindung bieten (zu vergl. Handbuch der Unfallversicherung Anm. 34 am Schlusse zu § 5 U.V.G.).

Hiernach würde es unzulässig sein, wenn — was vorgekommen sein soll — die Feststellungsinstanzen einfach den von dem Arzte angegebenen Procentsatz der Erwerbsunfähigkeit ihrer Entscheidung zu Grunde legten, ohne die Frage nach dem Grade der Erwerbsunfähigkeit selbst geprüft zu haben. Ein derartiges Verfahren, durch das eine der wichtigsten Aufgaben der Feststellungsorgane zu einer mechanischen Wiederholung des Ergebnisses der ärztlichen Gutachten herabgedrückt werden würde, entspricht nicht der Absicht des Gesetzes.

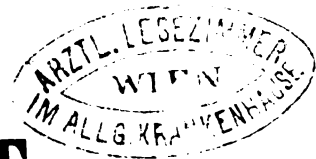
Hat im einzelnen Falle der in der Sache gehörte ärztliche Sachverständige auf Ersuchen oder aus freien Stücken auch eine Aeusserung über den Grad der Erwerbsunfähigkeit eines Rentenbewerbers abgegeben, so darf niemals ausser Acht gelassen werden, dass die Frage nach dem Grade der Erwerbsunfähigkeit an sich keine rein medicinische, und dass ihre Beantwortung nicht ausschliesslich und in erster Linie Sache des Arztes ist, sondern in der Hauptsache eine der vornehmsten Aufgaben der mit der Rentenfestsetzung betrauten Instanzen bildet.

Ausserdem ist es vorgekommen, dass vielfach, obgleich sachlich gegen den oben bezeichneten Grundsatz nicht verstossen worden ist, doch die Begründung der Entscheidungen im Wortlaute so ungeeignet gefasst wurde, dass sie den Vorwurf einer mechanischen Handhabung des Entschädigungsverfahrens rechtfertigen könnte. Die Feststellungsorgane werden daher ergebenst ersucht, auch auf die Fassung der Bescheide besondere Sorgfalt zu verwenden, damit derartige irrthümliche Auffassungen über das Verfahren der Berufsgenossenschaften und Versicherungsanstalten nicht entstehen können.

Für die Sectionsvorstände der Berufsgenossenschaften sind Abdrücke des vorstehenden Rundschreibens beigefügt.

gez.: Gaebel.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 5. **Leipzig, 15. Mai 1902.** **IX. Jahrgang.**

Kommen traumatische Leistenbrüche in Wirklichkeit vor, und von welchen Erscheinungen sind sie eventuell begleitet?

Von Dr. Görtz in Mainz, Vertrauensarzt des Mainzer Schiedsgerichts.

Dass die unfallsweise Entstehung eines Leistenbruches ebenso häufig behauptet wird, als sie thatsächlich nur ganz ausserordentlich selten vorkommt, ist eine jedem Obergutachter genügend bekannte Thatsache, und das Unwesen der Gefälligkeitsatteste hat vielleicht auf keinem anderen Gebiete so zahlreiche, wenn auch keineswegs erfreuliche Blüthen getrieben, wie auf dem der „Bruchunfälle".[1]) Ist es mir doch wiederholt vorgekommen, das kindskopfgrosse, in den Hodensack völlig hinabgestiegene Brüche allen Ernstes als soeben frisch und traumatisch entstanden seitens des behandelnden Arztes hinzustellen versucht wurden! Es dürfte daher vielleicht nicht ganz unangebracht erscheinen, an einem von mir bereits vor einiger Zeit begutachteten Falle zu zeigen, wie sich in Wirklichkeit ein — immer nur als seltene Ausnahme vorkommender — traumatischer Bruchfall ausnimmt, und werden sich alle Einzelheiten aus dem von mir über den Fall erstatteten Obergutachten ergeben, das ich hiermit folgen lasse:

Nach sorgfältiger Prüfung des Actenmaterials und nachdem ich, um in einem so seltenen Ausnahmefalle möglichste Gewissheit zu erlangen, den Exploranden habe hierher reisen lassen und einer genauen persönlichen Untersuchung unterzogen habe, glaube ich — zum ersten Male seit sehr langer Zeit — mich für die Anerkennung eines Bruchunfalles im vorliegeuden Falle aussprechen zu müssen, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Es ist in diesem Falle ein **unzweifelhafter,**[2]) von mehreren Augenzeugen ausdrücklich ganz übereinstimmend bestätigter und zwar recht **schwerer Unfall** thatsächlich vorgekommen.

2. Dieser Unfall bestand nicht etwa blos in einer „allgemeinen" Körpererschütterung und dergleichen, für die Entstehung eines Bruchunfalles ebenso häufig angeführten, als frag-

1) Vergl. Görtz, „Zur Begutachtung der Bruchunfälle". Mon. f. Unf. 1898. S. 423. Der dort veröffentlichte Bruchfragebogen hat in der Zwischenzeit bei immer mehr Berufsgenossenschaften (Südd. Eisen- und Stahl-, Steinbruch-, Bergwerks-, Papiermacher-, Binnenschifffahrt-, Gas- und Wasser-, Holz-, Speditions-, Rhein. Westfäl. Baugewerks-, Privateisenbahn-Ber.-Gen. in Lübeck etc.) Einführung gefunden und sich, nach den mir gewordenen Mittheilungen, „als der beste der existirenden" bewährt.

2) Die vielleicht etwas auffällige Anwendung des Fettdruks bezweckt lediglich, die Cardinalpunkte [speciell auch im Gegensatz zu dem später geschilderten nur angeblichen Bruchunfall] nicht nur rasch und deutlich, sondern auch möglichst übersichtlich hervortreten zu lassen.

würdigen Causalmomenten [unter welchen alle möglichen Sorten von „Ueberanstrengung" sich besonderer Beliebtheit erfreuen], sondern in einem **directen örtlichen Trauma,** welches ganz speciell die Leistengegend, nicht blos den Unterleib im Allgemeinen, betroffen hatte.

3. Aber nicht nur die Localisation dieses Trauma, sondern auch besonders die ganze Art seiner Einwirkung war unzweifelhaft geeignet, diejenigen Sprengungen und Zerreissungen hervorzurufen, welche die Bildung eines Bruches, zwar nicht für sich allein zu verursachen, aber doch wesentlich zu begünstigen im Stande waren. Das Trauma, betreffs dessen ich den Exploranden einem sehr scharfen Verhör unterzogen habe, bestand nämlich in einem äusserst heftigen Hufschlage[1]) direct gegen die rechte Leistengegend des Exp., welcher die Kleidung völlig zerriss, die tiefen Eindrücke des Hufeisens selbst in der Haut, verbunden mit ausgedehnten **Abschürfungen, Blutunterlaufungen** und sofortiger starker **Aufschwellung** der Leistengegend, zurückliess.

4. Zu diesen augenblicklich aufgetretenen, untrüglichen örtlichen Verletzungszeichen kamen aber auch noch in der Folge **erst nach und nach zu Tage getretene streifenförmige Sugillationen** der ganzen Leistenregion hinzu, welche darauf hinwiesen, dass auch bis in die tiefsten Schichten derselben schwere Zerreissungen stattgefunden hatten, welche wohl geeignet waren, namentlich bei schon geschwächtem musculären Verschlussmechanismus, eine plötzliche traumatische Erweiterung oder Sprengung der schon erweiterten Bruchpforte zu bewirken.

5. Sofort nach dem Unfall wurde Exp. in Folge des Shoks und der **unerträglichen Schmerzen** bewusstlos, war nach dem Erwachen aus seiner **tiefen Ohnmacht** nicht nur **zu jeder Arbeit unfähig,** sondern nicht einmal im Stande, sich in seine Wohnung, obwohl dieselbe der Unfallstelle direct gegenüber lag, zu begeben und musste durch Mitarbeiter nach Hause verbracht werden, wo er alsdann 3 Wochen schwer krank darniederlag.

6. Der **sogleich** noch am Abend in die Wohnung des Pat. **berufene Arzt** constatirte die schon genannten äusseren Zeichen einer schweren Verletzung unmittelbar und genau an der r. Leistenpforte, welch' letztere

7. noch **sehr eng,** nur gerade für eine Fingerkuppe durchgängig war, und

8. eine noch **ganz kleine** kaum wallnussgrosse **Bruchgeschwulst,** welche

9. **äusserst druckempfindlich** und schon **spontan hochgradig schmerzhaft** war, und welche trotz ihrer Kleinheit

10. nur **schwer reponirt** werden konnte.

11. Bei meiner eingehenden persönlichen Untersuchung des Exp. konnte ich zwar einerseits constatiren:

a) dass derselbe, wie die Anamnese ergab, erblich belastet ist; der Vater war ebenfalls leistenbruchleidend;
b) dass Exp., angeblich wegen schmaler Brust, völlig militärfrei war;
c) dass Exp. auch heute noch ein ziemlich schwächlich gebauter Mann mit bereits ziemlich schlaffen Bauchdecken (Andeutung von „ventre à triple saillie" Malgaigne's) ist;
d) dass aber andererseits die Leisten- und Schenkelkanalöffnungen der anderen, der (linken) Seite **noch eine durchaus normale** Beschaffenheit darbieten und dass

12. auch die Bruchpforte des erst taubeneigrossen Bruches auch heute **noch relativ klein,** kaum für einen Finger durchgängig ist. Dabei ist die Bruchpforte nicht, wie gewöhnlich, von runder oder ovaler, sondern eigenthümlich schlitzförmiger Gestalt mit verdickten und unregelmässigen Rändern und ihre ganze Umgebung narbig so sehr verändert, dass es mir nur sehr schwer und erst nach langer Untersuchung möglich war, festzustellen, ob die eigentliche Bruchpforte nun ober- oder unterhalb des narbig verzogenen und nicht mehr ganz gradlinig verlaufenden Poupart'schen Bandes mündete. Jedenfalls erhielt man den Eindruck, dass durch das directe schwere Trauma ein **Einriss,** wenn nicht gar eine **Sprengung** und **Zerstörung der Leistenpforte** stattgefunden hatte.

---

1) Das betr. Pferd war durch die Stiche einer grossen „Bremsfliege" aufs Aeusserste gereizt, und beim Versuche, diese von dem gequälten Thiere zu verjagen, erhielt Exp. von dem wüthend gewordenen Pferde den Hufschlag.

Hiernach glaube ich mein Obergutachten dahin abgeben zu müssen, dass das rechtsseitige äussere Leistenbruchleiden des Exp., und zwar selbst unter den ganz besondern Verhältnissen des vorliegenden Falles, keineswegs ausschliesslich traumatisch verursacht worden ist; dass vielmehr bei dem Exp. wohl schon sicher eine Bruchanlage vorhanden war (vorgebildeter Bruchsack, ventre à triple saillie etc.); dass aber durch das schwere directe und örtliche Trauma der Leistengegend und die von ihm bewirkten Gewebs-Zerreissungen der sofortige Austritt des Bruches begünstigt wurde, und dass dieses äusserst seltene Vorkommniss im vorliegenden Falle durch das Auftreten aller [1]) derjenigen äusseren und inneren Krankheitserscheinungen bestätigt wird, welche von der Judicatur des R.-V.-A. zum Beweise der ausnahmsweisen traumatischen Entstehung eines Bruchleidens — und zwar mit vollstem Rechte — gefordert werden und **gefordert werden müssen.** Es wird daher dem Exp., welcher mit seinem Bruchband recht gut arbeitsfähig ist, eine Bruchrente in der Höhe von 10% zu gewähren sein.

Die Veröffentlichung des vorstehenden Falles habe ich nun nicht etwa unternommen, um damit für die ohnehin nur allzugern und in bisweilen geradezu unglaublicher Weise behauptete unfallsweise Entstehung von Leistenbrüchen noch gar Schule zu machen, sondern gerade im Gegentheil, um gelegentlich dieses Falles hervorzuheben, dass unter der überaus grossen Anzahl von Bruchfällen, die mir aus allen Gegenden Deutschlands, und zwar zumeist als „unzweifelhaft traumatische", zur Oberbegutachtung zugegangen sind, **dies seit Jahren der einzige war,** dessen Austritt — zwar noch keineswegs „unzweifelhaft" — aber doch wenigstens mit Wahrscheinlichkeit als durch ein Trauma verursacht angesehen werden konnte. Bei der ganz ungeheueren Mehrzahl der von mir seit Geltung des Unfallgesetzes (also seit ca. 16 Jahren) begutachteten „Bruchunfälle" konnte ich, obwohl eine grosse Anzahl von Brucheinklemmungen und sogar viele mit tödlichem Ausgang (in welchem Falle ganz besonders gern eine traumat. Ursache behauptet wird), darunter waren, den endgültigen Beweis führen, dass sie unzweifelhaft nicht traumatisch, sondern, wie gewöhnlich, allmählich und spontan entstanden waren.[2]) Demgegenüber ist aus dem vorstehenden Falle zu ersehen, **wie viele** und **wie schwere Symptome** und besondere Umstände **erforderlich sind,** um die **ausnahmsweise** traumatische Entstehung eines Bruches, wenn auch noch nicht sicher, doch wenigstens wahrscheinlich zu machen. Gerade unter Bezugnahme auf den vorliegenden äusserst seltenen Ausnahmefall halte ich mich für verpflichtet, auf Grund eines — wie ich ohne Unbescheidenheit glaube sagen zu dürfen —, überaus reichen Materiales ausdrücklich vor Anerkennung eines Bruchunfalles zu warnen, wenn nicht schwere äussere und innere Verletzungserscheinungen (unerträgliche Schmerzen, Einklemmung etc.) ärztlich festgestellt und vor Allem ein wirklicher und wahrhaftiger Unfall unzweifelhaft nachgewiesen ist. Als ein solcher aber wird eine blosse „Ueberanstrengung", mit welcher bei Unfällen im Allgemeinen und bei „Bruchunfällen" im ganz Besonderen ein oft geradezu unerhörter und wie mir scheint, noch immer zunehmender Unfug zu treiben versucht wird, nur sehr ausnahmsweise und immer erst nach genauester und gewissenhaftester Prüfung angesehen werden dürfen.

Ja, nach der Lectüre der mir leider erst bei der Correctur dieser Arbeit bekannt gewordenen sehr ausführlichen Abhandlung von Herrn Prof. Haegler[3]) (Basel) glaube ich mich sogar dahin aussprechen zu müssen, dass man als eventuelle Ursache eines Unfallbruches nur noch einen wirklichen Unfall, eine blosse

1) Das anscheinend nicht schärfere Hervortreten typischer Einklemmungserscheinungen erklärt sich hier wohl durch die Zerstörung des die Einklemmung sonst verursachenden Verschlussmechanismus.

2) Als recht lehrreiche Beispiele dieser Art darf ich vielleicht die von mir veröffentlichten Fälle „Ein interessanter Bruchunfall" (Mon. f. Unf. 1896, S. 144) und Mon. f. Unf. 1896, S. 394 hier anführen.

3) Zur Beurtheilung der accidentell-traumatischen Hernien (Arch. f. kl. Chir. B. 66).

„Ueberanstrengung" aber überhaupt nicht mehr sollte gelten lassen. Denn wie höchst fragwürdig eine „Ueberanstrengung" selbst dann noch bleibt, wenn sie von einer ganzen Reihe von Zeugen bestätigt wird, demonstrirt H. ebenso schön als überzeugend an folgender Thatsache: Obwohl nicht weniger als 15 Proc. der ihm überwiesenen Unfallbrüche überhaupt gar keine Brüche waren, sondern sich als — Tripper, Hodenentzündung, Leistenbubo etc. etc. herausstellten, war fast stets seitens der Zeugen ein „Betriebsunfall", d. h. eine „Ueberanstrengung" constatirt worden (welche letztere also doch bei einer ganz anderen als der Betriebsthätigkeit eventuell stattgefunden haben musste!!).

Wenn es nun aber gar vorgekommen ist, dass eine Spruchinstanz (welche ich aus Schonung nicht nennen will), obwohl nicht einmal eine Ueberanstrengung, sondern nur eine von der Instanz selber als betriebsüblich anerkannte Arbeit vorgekommen war, einen angeblich während dieser Arbeit entstandenen Bruch als Unfallbruch anerkannt hat, so kann gegen eine solche Beurtheilung eines von der Wissenschaft ausdrücklich als Erkrankung und nicht als Verletzung erkannten[1]) Leidens nicht scharf genug Einspruch erhoben werden. Denn eine derartige Rechtsprechung muss schliesslich dahin führen, jeden während der Arbeit wirklich oder angeblich zuerst bemerkten Bruch als Betriebsverletzung anzusehen und damit eine richtige Epidemie von Bruchunfällen zu verursachen, wie ich eine solche, ebenfalls hervorgerufen durch ein gleich irriges Urtheil, aber sehr rasch wieder curirt durch eine gründlich reformative Jurisdiction schon einmal beobachtet habe.

Nachtrag.

Die vorstehende Abhandlung über einen wirklich traumatischen Bruch hatte ich soeben fertig gestellt, als mir ein Fall zuging, der gerade den gegentheiligen Typus, nämlich den des nur angeblichen „Bruchunfalles", und zwar in solcher Reinheit und Vollkommenheit darstellt, dass eine Gegenüberstellung der beiden Fälle ebenso interessant als instructiv sein dürfte. Denn der gleich zu schildernde „Bruchunfall" war nicht etwa von einem weitab der Quellen der Wissenschaft wohnenden Landarzt, sondern — mirabile dictu — von einem Hospitalarzt einer deutschen Grossstadt für entschädigungsberechtigt erklärt worden und beweist somit, welche weitgehende Unkenntniss in der unfallrechtlichen Beurtheilung der Brüche selbst bei solchen Aerzten, bei denen man dies angesichts ihrer Stellung und Thätigkeit geradezu für unmöglich halten sollte, noch hier und da anzutreffen ist.

Der Fall ist nämlich folgender: Der Eisen und Stahl-Berufsgenossenschaft war seitens des städtischen Krankenhauses zu X nachstehendes Gutachten zugegangen:

„Der Tagelöhner Y. liess sich am 19. XI. 1901 hier auf die chirurgische Abtheilung aufnehmen zur operativen Beseitigung eines linksseitigen Leistenbruches. Er gab an, dieser Bruch sei einige Tage vor Weihnachten 1900 beim Heben schwerer Kisten plötzlich entstanden, und habe er bald (?!) nach dem Unfall Herrn Dr. Z. wegen desselben consultirt. Nach den Aussagen des Y. hat der Bruch vorher nicht bestanden, ebensowenig wie irgend welche Schmerzen in der Leistengegend. Den Angaben des Y. in Bezug auf die Entstehung des Bruches kann man Glauben schenken." (Man wird später sehen, wie wenig angebracht diese kritiklose Hinnahme der Angaben des Unfallcanditaten gewesen ist). „Der äussere Leistenring, durch diesen treten gewöhnlich die Brüche aus, der gesunden Seite war nämlich beträchtlich erweitert. Man darf also annehmen, dass auch auf der linken Seite eine

1) Kingdon, der vielerfahrene Londoner Arzt sagt: „Hernia is desease and not an accident, a pathological condition and not merely a mechanical laesion" (citirt bei Haegler).

derartige Erweiterung bestanden hat. „(Allerdings!!)" Nun kommt es nicht selten vor, dass beim Heben schwerer Gegenstände durch einen erweiterten Leistenring ein Bruch austritt."

Dies ist die ganze Beweisführung für die Unfallrentenberechtigung des Bruchleidens des Y.!

Nachdem nun noch weiter mitgetheilt worden, dass der linksseitige Bruch „radical entfernt", zugleich aber auch „auf der rechten Seite der erweiterte äussere Leistenring verengert wurde" (also so hochgradig war auch bereits hier die „Bruchanlage"!), und dass die Heilung, „verzögert durch eine leichte Nacheiterung" „zufriedenstellend" verlief, wird für die Dauer von 3 Monaten die Gewährung einer Rente von 50 Proc. vorgeschlagen!

Auf einen derartigen und nicht besser begründeten Vorschlag ohne Weiteres einzugehen, zeigte sich aber die Berufsgenossenschaft — und mit Recht — „gänzlich abgeneigt".

Sie würde sogar im Gegentheil die Anerkennung wahrscheinlich direct abgelehnt haben, wenn es sich nicht gerade um das Gutachten eines grossen Krankenhauses gehandelt hätte, und nur letzterer Umstand veranlasste sie, mich noch um Erstattung eines Obergutachtens zu bitten. Da sich aus demselben zugleich alle weiteren Einzelheiten des Falles ergeben, so lasse ich das Obergutachten (unter Weglassung der Anamnesis und des allgemeinen Theils des Status praesens) hiermit folgen:

. . . . . . Die Bauchdecken sind hochgradig schlaff und zeigen ausgesprochenen „ventre à triple saillie" (Malgaigne). Beim Stehen bildet sich eine fast hängebauchartige Hervorwölbung des Hypogastriums. Auf beiden Leistengegenden finden sich Operationsnarben, und hat eine beiderseitige Vernähung der Bruchpforten stattgefunden, aber linkerseits mit anscheinend recht mangelhaftem Erfolge, da sich daselbst bereits wieder ein Bruch zu zeigen beginnt.

Beurtheilung: Nach diesem Befunde und namentlich seiner ganzen Vorgeschichte kann die unfallsweise Entstehung des Bruchleidens des Y., und zwar mit aller Bestimmtheit, ausgeschlossen werden aus folgenden Gründen:

1. den angeblichen Hergang seines „Unfalls" hat Y. jedesmal anders und widersprechend mit seinen früheren Angaben geschildert, so dass damit sogar der Unfall selbst, von dem keiner der angeblichen Zeugen das Geringste weiss, schon von vornherein höchst fragwürdig wird. In der That hat Y., zur Wahrheit ermahnt, bei meiner heutigen Untersuchung zugegeben (s. seine beiliegende Erklärung), dass er seine ersten Bruchbeschwerden bei einer einfachen Spreizbewegung der Beine (beim Teppichausklopfen) wahrgenommen habe. Nun ist aber das einfache Beinspreizen nicht nur selbstverständlich **kein „Unfall"**, sondern auch — selbst wenn es als Unfall angesehen werden könnte — vollkommen **ungeeignet** und **unzureichend,** einen acut traumatischen Bruch zu bewirken.

Dass aber auch (und zwar weder durch das Beinspreizen noch durch sonst Etwas) Y. sich am 19. XII. 1900 keinenfalls einen acut traum. Bruch zugezogen hat, geht des Weiteren mit Sicherheit daraus hervor, dass

2. die einzige an diesem Tage von seinem Leiden ausgegangene Beschwerde ein **„leichter,** brennender **Schmerz** im Unterleib" war, den er **„zunächst gar nicht beachtete"** und welcher sich sogar ganz von selbst verlor;

3. war Y. **unmittelbar** nach dem angeblichen Unfall im Stande, **weiter zu arbeiten** und

4. seine Arbeit auch die **folgenden 3 Tage ununterbrochen** fortzusetzen;

5. die **erste Wahrnehmung** seiner Bruchgeschwulst machte Y. **erst am 4. Tage,** und nicht etwa infolge von ihr ausgehender Schmerzen, sondern rein **zufällig,** als er sich Samstag Abends am ganzen Körper wusch,

6. und war der Bruch bei dieser ersten Wahrnehmung **bereits hühnereigross** und dabei

7. **so äusserst leicht reponibel,** dass er beim Zubettgehen **ganz von selbst** in den Leib zurückrutschte, wohingegen er

8. sobald Y. anderen Morgens „einen Fuss vor das Bett setzte", **sofort wieder vorfiel;**

9. die **erstmalige Consultation** eines Arztes erfolgte **erst am 9. Tage** und

10. selbst dann noch nicht einmal wegen besonders heftiger Beschwerden, sondern lediglich, um von dem Kassenarzte kostenlos ein Bruchband verschrieben zu erhalten, wobei er aber dem Arzt kein Wort davon sagte, dass ein Bruchunfall vorliege;

11. von den einen acut traumatischen Bruch begleitenden **schweren inneren und äusseren Krankheitserscheinungen** war nicht nur **keine Spur,** ja nicht einmal **Erbrechen** oder **Uebelkeit** bei Y. vorhanden, sondern Y. hatte überhaupt die ganzen ersten Monate nach seinem Unfall auch nicht die geringsten Krankheitserscheinungen;

12. nur das beständige Vorfallen seines Bruches veranlasste ihn, sich in einem der Krankenhäuser seines Wohnortes radical operiren zu lassen, wobei sich herausstellte, dass auch auf der rechten, der „gesunden" Seite eine so hochgradige Bruchanlage bestand (wie ja auch die heutige Untersuchung des Y. eine ganz allgemeine hochgradige Bruchveranlagung ergeben hat), dass man es nothwendig fand, eine Doppeloperation, zu der man sich wahrlich nicht ohne gewichtige Gründe entschliesst, vorzunehmen; ein Beweis, dass sie gewiss nöthig war und zugleich andererseits von der Doppelseitigkeit des Bruchleidens, von dem das rechtsseitige nur ein Anfangs- bezw. **früheres** Entwicklungsstadium darstellte, als das linksseitige.

Von den vorstehend unter 1—12 aufgeführten Gründen würde bereits ein Bruchtheil völlig hinreichend sein, um nicht nur jeden wirklich sachverständigen Arzt, sondern sogar jeden mit der Bruchrechtsprechung auch nur einigermassen vertrauten Laien in den Stand zu setzen, einen „Bruchunfall" mit aller Bestimmtheit auszuschliessen.

Im Uebrigen aber befindet sich der bedauernswerthe Y. in einem derart leidenden Zustande, [er leidet noch an chronischem, möglicherweise von einem Eingeweidekrebse ausgehenden Icterus etc.], dass er, zwar nicht zum Bezug einer Unfall-, wohl aber einer Invalidenrente durchaus berechtigt erscheint, falls er die sonstigen gesetzlichen Erfordernisse (Kleben genügender Marken etc.) erfüllt hat, was ich bei seiner hiesigen Untersuchung nicht unmittelbar feststellen konnte.

Man sieht also, der Herr Hospitalarzt hatte sich nicht nur einerseits die „schweren Kisten" aufbinden, sondern auch andererseits alle wichtigen und einen Bruchunfall absolut ausschliessenden Einzelheiten vollkommen verschweigen lassen. Diese letzteren aus den oft sehr schlauen Unfallcandidaten herauszubekommen [1]), ist — das will ich ja gerne zugeben — häufig recht schwierig und bedarf mitunter aller diplomatischen Feinheit. Der Untersucher soll eben nicht nur gelehrter, sondern auch gescheiter sein als der Untersuchte; denn, ist der letztere sehr raffinirt, so führt er manchmal sogar recht tüchtige Aerzte hinter das Licht. Als ein ebenso interessantes, wie lehrreiches Beispiel hierfür möchte ich ganz kurz folgenden Fall anführen:

Ein 34jähriger Maurer stösst beim Heben eines schweren Steines plötzlich einen lauten Schrei aus, fällt anscheinend völlig bewusstlos zu Boden und muss, wieder zu sich gekommen und vor Schmerz förmlich brüllend, von seinen zu seiner Hülfe herbeistürzenden Mitarbeitern sofort nach Hause getragen und zu Bett gebracht werden. Der eiligst herbeigerufene Arzt constatirt unerträgliche Schmerzen, starkes Erbrechen und einen frischen, colossal druckempfindlichen Leistenbruch, der sich nur sehr schwer reponiren liess. Daraufhin attestirt der mir als sehr tüchtig bekannte Arzt, dass es sich um einen unzweifelhaften Bruchunfall handele. Trotz dieser anscheinend unwiderleglichen Sachlage konnte

1) Die betreffenden Bekenntnisse pflege ich, um eine etwaige spätere Wiederableugnung derselben unmöglich zu machen, unmittelbar zu Papier zu bringen und nach nochmaligem Vorlesen von dem Exploranden eigenhändig unterschreiben zu lassen. Seine sauersüsse Miene dabei lässt oft erkennen, dass er sich über die wahre Sachlage vollkommen klar ist und bereits, wie auf dem bekannten Bilde die trauernden Lohgerber, den entschwundenen Rentenhoffnungen mit Resignation nachblickt. Das Verfahren ist, wie ich aus reicher Erfahrung versichern kann, sehr probat und erspart eine Masse von Berufungen bezw. Recursen.

ich als Obergutachter nicht nur die spontane Natur und das längere Bestehen des Leistenbruches nachweisen, sondern es gelang mir auch, den Expl. zum vollen Geständniss seines **höchst raffinirten Schwindels** zu bringen. Er hatte nämlich — angeblich auf Grund entsprechender Belehrung in einer socialistischen Zeitung — den plötzlichen Schmerz beim Heben irgend einer schweren Last lediglich fingirt, sich dann zu Boden fallen lassen, eine kleine Ohnmacht vorgetäuscht, dann fürchterlich gejammert und **das Erbrechen einfach durch Einführung des Fingers in den Hals hervorgerufen.** Das Zurückbringen des Bruches, den er **bereits 14 Jahre besass**[1]**),** hatte er dann durch willkürliches Spannen und Pressen (was der Arzt als durch die „Schmerzen" unwillkürlich verursacht angesehen hatte) erschwert. Die Acten gingen natürlich an die Staatsanwaltschaft, und in der Gerichtsverhandlung, der ich als Sachverständiger beiwohnte, äusserte Y. auf die Frage, was er zu seiner Vertheidigung vorzubringen habe — unter allgemeiner Heiterkeit — seine noch gar nicht ausgesprochene Bestrafung schon anticipirend: „Ich möchte bitten, meine Strafe im Winter absitzen zu dürfen." Diese wurde ihm dann auch mit 2 Monaten Gefängniss prompt zu Theil.

Obwohl nun, sogar nach der äusserst wohlwollenden Rechtsprechung des R.-V.-A., die meisten „Bruchunfälle" abgewiesen und nur sehr wenige anerkannt werden, so muss man sich nach der eben angeführten Erfahrung dennoch fragen, wie viele selbst unter diesen noch geschwindelt sein mögen.

Denn auch Herr Prof. Haegler hatte von 233 sämmtlich „frisch und unfallsweise entstandenen Brüchen" nur zwei als solche anerkennen können. Aber selbst von diesen zweien war der eine, wie H. erst nachträglich erfuhr, noch in ganz unverschämter Weise simulirt!! Er betraf einen Maschinenschlosser dessen „Unfall", Ausgleiten beim Heben einer schweren Last, (als „Unfall" bekanntlich sehr beliebt) von seinen Mitarbeitern ausdrücklich bezeugt worden war und der alle Stigmata eines Bruchunfalles (sofortiges Aussetzen der Arbeit, heftige Schmerzen, intensive locale Druckempfindlichkeit etc.) darbot. Der Mann bekam seine Unfallentschädigung. Als aber daraufhin in dem betreffenden Betrieb die Versicherungsbeiträge der Arbeiter um ein Geringes erhöht werden sollten, (es handelt sich um Schweizer Verhältnisse), erklärten auf einmal dieselben Mitarbeiter, die vorher den Betriebsunfall bezeugt hatten, „für diesen Schwindel nicht aufkommen zu wollen." Denn der angebliche Unfallbruch war ein alter und von dem „Verletzten" schon lange vor dem Unfall seinen Mitarbeitern gezeigt worden. Ueber diese Thatsache schwiegen sie natürlich so lange, bis es an die eigene Tasche ging!! Wie viel mehr Bruchunfallsimulationen mögen, bei dem Mangel letzteren Correctiv's, nun gar in Deutschland unentdeckt bleiben?! Der 1 Fall auf 233 von Haegler ergiebt **0,4** Proc. Meine eigenen Erfahrungen aber ergeben einen noch viel niedrigeren Satz, höchstens **0,1** Proc. Dieser aber dürfte, in Anbetracht, dass mein Material theilweise geradezu eine Auswahl der „unzweifelhaftesten" Bruchunfälle darstellt, aus welchen die zweifelhaften meist schon vorher ausgeschieden worden waren, auf die Allgemeinsumme der „Bruchunfälle" reducirt, noch durch 10 oder gar 20 dividirt werden müssen, also vielleicht 1 wirklichen auf 10000 angebliche Bruchunfälle ergeben. An den hiesigen neun Schiedsgerichten aber ist, soweit ich dies feststellen konnte (und ich bin bis zu deren auf Grund der Novelle erfolgten Vereinigung zu einem Schiedsgericht deren alleiniger Vertrauensarzt gewesen) schon seit ca. sechs Jahren auch nicht ein einziger Bruchunfall anerkannt worden und auch die seitens der Kläger versuchten Recurse blieben erfolglos.

Diese Erwägungen und die Thatsache, dass — wenn ich nicht irre — die meisten Privatunfallversicherungsgesellschaften „Bruchunfälle" überhaupt prin-

---

1) Dies wurde ausserdem noch dadurch festgestellt, dass Y. im 20. Lebensjahre wegen eben desselben Leistenbruches für dauernd felddienstuntauglich erklärt worden war.

cipiell nicht anerkennen [1]), legt uns die Verpflichtung ob, in jedem einzelnen Falle die angebliche traumatische Entstehung eines Bruches, welche nach den Lehren der grössten Meister der Chirurgie [2]) gar nicht oder nur als seltenster Ausnahmefall vorkommt, mit der strengsten Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit auch bei der staatlichen Unfallversicherung zu prüfen und zu verhindern, dass diese aus den edelsten Motiven hervorgegangene öffentliche Wohlfahrtseinrichtung in einer Weise ausgebeutet werde, wie dies leider, und unter Beihülfe einer übertriebenen „Humanität" [3]), nur allzu oft versucht wird.

Hierzu ist aber auch vor Allem erforderlich: eine möglichst scharfe Präcisirung des Unfallbegriffs und eine Beseitigung der immer mehr einreissenden Begriffsverwirrung, die in jeder während der Arbeit auftretenden Erkrankung eine Betriebsverletzung erblicken möchte.[4]) Am gerechtesten wäre wohl eine Rückkehr zu dem, was man vor der erst durch die erweiterte Auslegung des Unfallbegriffes geschaffenen Unsicherheit klar und einfach unter einem Betriebsunfall verstanden hat. Innerhalb der von dem gesunden Menschenverstand und der Wissenschaft gezogenen Unfall-Grenzen entschädige man dann so reichlich und human wie möglich, sorge aber gleichzeitig mit aller Energie und Consequenz dafür, dass diese — erst wieder herzustellenden — Grenzen auch eingehalten und nicht durch die „humane Erweiterung des Unfallbegriffs" in einer Weise verwischt werden, dass weder Arzt noch Jurist sie mehr zu erkennen vermag. Denn grade diese progressiven Erweiterungen und Verwischungen des Unfallbegriffs begünstigen die „Rentenbegehrlichkeit" in einer Weise dass sie — wie die Tuberculose zu einer physischen — zu einer moralischen Volksseuche zu werden droht. Gleichzeitig aber wird durch die deshalb nothwendig werdenden zahlreichen Abweisungsbescheide weit mehr Enttäuschung, Verbitterung und sociale Verhetzung geschaffen, als durch die wahrhaft grossartigen Wohlthaten der Wohlfahrtsgesetzgebung nur entfernt wieder gut gemacht werden kann.

1) So heisst es in den Statuten einer der grössten Unfallversicherungsgesellschaften: „Dagegen werden als Erkrankungen angesehen (und sind somit von einer Unfallentschädigung ausgeschlossen) . . . . . Krampf- und epileptische Anfälle . . . . . Eingeweide- bezw. Bauchbrüche, sowie deren Folgen".

2) Vergl. die Zusammenstellung der betr. Aussprüche von Malgaigne, Roser, König Albert, von Bardeleben etc. am Schlusse des bekannten Blasius'schen Buches.

3) Gegen diese „Ueberhumanität" zu Gunsten einer unparteiischen und streng sachlich begründeten Unfallbegutachtung haben sich in der letzten Zeit immer mehr und immer gewichtigere Stimmen erhoben, und verweise ich in dieser Beziehung vor Allem auf eine so hohe Autorität wie Prof. Strümpell (s. auch die Arbeit von Jeremias, Mon. f. Unf. 1900, Nr. 12) und die verdienstvollen Publicationen von Schmalfuss (Aerztl. Sachv.-Z. 1901, S. 395), Schmieden (D. med. W. 1902, Nr. 1), Ritter (D. m. W. 1902, Nr. 6) und Anderen.

4) Ganz denselben dringenden Mahnruf habe ich bereits vor 2 Jahren (vergl. Görtz, Nachtrag zum Capitel der Gefälligkeitsatteste, Mon. f. Unf. 1900, S. 17) erheben müssen.

Beitrag zur Kenntniss der Herzklappenverletzungen durch plötzliche Ueberanstrengung.

Von Dr. E. Bourquin und Dr. F. de Quervain in Chaux-de-Fonds.

Trotzdem die Litteratur schon eine ziemliche Anzahl von Beobachtungen über Schädigungen der Herzklappen durch plötzliche Ueberanstrengung enthält, ist die Zahl der genau beobachteten Fälle doch noch gering und es sind im Besondern diejenigen Fälle äusserst selten, bei denen der Zusammenhang zwischen indirectem Herztrauma und Endocarditis sich auch nur mit annähernder Sicherheit feststellen liess.

Entweder handelte es sich in den besagten Fällen um ein directes Trauma (Contusion) der Herzgegend und nicht um einfache Muskelanstrengung, oder es war der Zusammenhang zwischen Ueberanstrengung und Endocarditis nicht mit der genügenden Sicherheit zu erweisen; oder es fehlte endlich eine genaue pathologisch-anatomische und bacteriologische Untersuchung.

Die eingehende Besprechung dieses Gegenstandes durch Stern[1]), Kaufmann[2]), Thiem[3]), Heimann[4]) enthebt uns der Aufgabe, auf die diesbezügliche Litteratur genauer einzugehen. Wir bemerken nur so viel, dass Stern selbst keine auf blosse Muskelanstrengung hin eingetretenen Fälle von Endocarditis anzuführen vermag. Auch die Durchsicht der seither erschienenen Arbeiten hat uns keine derartige Beobachtung auffinden lassen. Der folgende Fall dürfte deshalb einiges Interesse beanspruchen, um so mehr, als es sich um einen Versicherungsfall handelt.

Der 35jährige Patient E. Z. hatte bis zum Momente des Unfalls seine beschwerliche Arbeit als Fuhrmann stes ohne Schwierigkeit ausgeführt und hatte der Militärpflicht immer in völliger Gesundheit Genüge gethan. Am 31. März 1900 war er mit einem Kameraden mit Abladen eines 600 Liter haltenden Spiritusfasses beschäftigt. Dasselbe gerieth ins Rollen, so dass Z. plötzlich eine sehr heftige Anstrengung machte, um dasselbe zurückzuhalten, und um nicht von demselben erdrückt zu werden. Im Momente der Anstrengung verspürte er in der Brust ein eigenthümliches Gefühl, das er mit einem Peitschenhiebe verglich. Er blutete sofort aus der Nase, beendigte sodann seine Arbeit und ging sehr matt und mit dem Gefühl allgemeinen Unwohlseins nach Hause. Am folgenden Tag begab er sich in den Stall, um die Pferde zu besorgen, wurde aber durch eine auffallende Mattigkeit gezwungen, gleich wieder nach Hause zu gehen und sich ins Bett zu legen. Er hustete öfter und warf Schleim mit Blut vermengt aus. Am nächsten Tage machte er einen neuen Versuch zur Arbeit zu gehen, musste denselben aber wieder aufgeben.

Am 3. April consultirte er Dr. Bourquin. Er klagte damals über allgemeine Mattigkeit und unbestimmte Schmerzen in der Brust, im Bauche und in der Lendengegend, und sagte, er glaube sich etwas im Leibe zerrissen zu haben. Dr. B. dachte zuerst, da Patient die Schmerzen besonders in der Lendengegend und im Bauche zu verspüren glaubte, an eine traumatische Muskelruptur. Patient blieb einige Tage zu Hause, fühlte sich aber immer matter, wurde cyanotisch und zeigte einen auffallend raschen Puls.

Eine neue Untersuchung durch Dr. Bourquin am 20. April zeigte das Bestehen eines rauhen, auffallend starken, systolischen Geräusches über der Mitralis, ohne merkliche Vergrösserung des Herzens. Puls 110—120, Temperatur Morgens 37,8 °. Cyanose. Schmerzen in den unteren Extremitäten, in der Lendengegend, im Abdomen. Auf diesen Befund hin wurde von Dr. Bourquin die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer traumatischen Schädigung der Mitralis mit nachfolgender Endocarditis gestellt.

Im weiteren Verlauf zeigte der Patient beständig abendliche Temperaturerhöhungen auf ungefähr 38 °. Der Puls wurde vorübergehend auf Digitalis hin etwas besser, jedoch traten Anfälle von heftigen epigastrischen Schmerzen, ferner von Schmerzen in der Lendengegend, im Bereich des Brustfells und ganz besonders in der Milzgegend auf, die zu häufiger Verabreichung von Morphium zwangen. Dazu gesellte sich häufiges, anhaltendes Gallenerbrechen. Im Harn erschien eine geringe Menge von Eiweiss. Dabei klagte der Patient über Schwindelgefühl und über Schmerzen in den unteren Extremitäten. In letzteren zeigte sich überdies eine so auffallende Schwäche, dass an embolische Processe im Bereich des Rückenmarks gedacht wurde.

Am 17. Mai wurde er in unsere Privatklinik verbracht, wo am 21. Mai eine gemeinsame consultative Untersuchung stattfinden sollte. Etwa eine Stunde vor derselben wurde Patient plötzlich bewusstlos und zeigte bei der gemeinsamen Untersuchung alle Zeichen einer Hirnembolie mit linksseitiger Hemiplegie. Dieses Ereigniss bestätigte die von

1) Richard Stern, Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. Jena 1896.
2) Kaufmann, Handbuch der Unfallverletzungen. Stuttgart 1887.
3) Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen. Stuttgart 1898.
4) Heimann, Ueber einen Fall von Endocarditis traumatica. Diss. Berlin 1896.

Dr. Bourquin gestellte Diagnose auf traumatische Endocarditis. Der Patient erlag noch am gleichen Tage.

Die Autopsie konnte aus äusseren Gründen erst am 23. Mai Morgens 8 Uhr stattfinden. Dieselbe ergab im Wesentlichen folgenden Befund:

I. Schädelinhalt. Die rechte Arteria cerebri media zeigt in der Höhe ihrer ersten Verzweigung einen mit der Gefässwand nicht verklebten, den Stamm der Arterie auf 1 Centimeter weit und den ersten Ast auf 5 Millimeter weit ausfüllenden weissen Thrombus, an den sich sowohl im Hauptstamm als im ersten Ast ein weicher rother Thrombus anschliesst. Die rechte Hemisphäre zeigt eine ausgedehnte Erweichung von den grossen Ganglien bis weit in die weisse und zum Theil auch in die graue Rindensubstanz reichend. Beide Seitenventrikel, sowie der 4. Ventrikel enthalten Blutcoagula. Der rechte Ventrikel ist dabei deutlich erweitert, die Hirnarterien zeigen, abgesehen von dem genannten embolischen Thrombus, keine Veränderungen.

Das in ganzer Ausdehnung auf Querschnitten untersuchte Rückenmark erweisst sich als makroskopisch normal.

II. Thoraxinhalt. Die rechte Lunge zeigt in ganzer Ausdehnung alte Verwachsungen mit der Thoraxwand. Die linke Lunge dagegen ist frei und zeigt eine normale Pleura. Die Unterlappen sind beiderseits wenig lufthaltig, zeigen aber, wie die übrige Lunge, weder pneumonische Herde, noch deutliche Infarcte.

Herz schlaff, 400 Gramm schwer, zeigt ausgesprochene Fettauflagerung. Die Mitralis ist reichlich für zwei Finger durchgängig, ebenso die Tricuspidalis. Herzmuskel blass. Dicke der Wand des linken Ventrikels 9—10 Millimeter, des rechten Ventrikels 4 Millimeter. Die Aorten und Pulmonalklappen, sowie die Tricuspidalis zeigen nicht die geringste krankhafte Verdickung. Die Aorta zeigt eine kleine oberflächliche atheromatöse Stelle nicht weit von der Semilunarklappe. Die Mitralis ist zum grössten Theil ebenfalls völlig normal. Nur ihr vorderes Segel weist an der dem Septum entsprechenden Partie eine unregelmässige Verdickung von $1\frac{1}{2}$ cm Länge und 1 cm Breite auf, von höckeriger Oberfläche und bröckliger Beschaffenheit. Diese Verdickung, die eine Dicke von 1 cm erreicht und die von der Umgebung scharf abgegrenzt ist, ist parallel zur Fläche der Klappen in zwei Hälften gespalten, von denen die obere den Charakter einer endocarditischen Auflagerung trägt, während die untere die stark verdickte Klappe selbst darstellt. Die eben beschriebene veränderte Partie der Klappe ist von Sehnenfäden völlig frei, zeigt dagegen auf der Unterfläche eine kegelförmige Hervorragung von 2 zu 2 mm Ausdehnung, die der Insertion eines Sehnenfadens entsprechen könnte. Freie Sehnenfäden am Papillarmuskel lassen sich dagegen nicht erkennen. Das hintere Mitralsegel ist völlig normal. Der Herzmuskel zeigt bei der sofortigen mikroskopischen Untersuchung ein leichte fettige Entartung.

III. Bauchhöhle. Die Leber ist gross und zeigt leichte Fettentartung. Die sehr ausgedehnte Milz ist überall verwachsen und ist zum grössten Theile von einer Höhle eingenommen, die Fetzen nekrotischen Milzgewebes in einer dicken röthlichen Flüssigkeit schwimmend enthält. Die Milzarterie ist auf mehrere Centimeter weit durch einen theils rothen, theils weissen Thrombus verschlossen. Beide Nieren, besonders die rechte, sind von Infarcten eingenommen, denen in den Aesten der Nierenarterien sitzende, theils weissgelbe, theils braune Thromben entsprechen. Die übrigen Bauchorgane sind normal.

Die von Dr. de Quervain ausgeführte histologische Untersuchung des Klappenapparates ergab folgendes Resultat:

1. Die Untersuchung der Aortenklappen, der Tricuspidalis und des hinteren Mitralsegels ergiebt vollständig normale Verhältnisse und keine Spur von Endocarditis.

2. Querschnitte durch alle Theile der erkrankten Partie des vorderen Mitralsegels ergeben folgendes Resultat:

Die dem Septum anliegende Seite der Klappe zeigt etwas Verdickung, sowohl des Klappenbindegewebes, als auch des Endocards, bei völligem Fehlen acut-entzündlicher Veränderungen. Der freie Rand der Klappe dagegen ist bis auf ca. 6 mm verdickt. Die Verdickung setzt ziemlich rasch ein und erstreckt sich auf eine Klappenbreite von ca. 8—10 mm. Dieselbe beginnt auf der unteren Klappenseite, wo das Endocard in eine dicke Schicht von netzartig aussehendem zellreichen Bindegewebe verwandelt ist. Auf dieses verdickte Endocard lagert sich noch eine deutlich davon unterscheidbare Gewebs-

schicht, in der sich nur stellenweise deutlich ausgebildetes kernhaltiges Bindegewebe erkennen lässt, während das übrige Gewebe mehr den Charakter eines noch nicht organisirten Thrombus darstellt. An einzelnen Stellen ist das Bindegewebe der Klappe durch Herde von Rundzelleninfiltration auseinandergedrängt, in denen sich ein- und besonders auch mehrkernige Leukocyten finden. In der unmittelbaren Nähe des freien Randes der Klappe nimmt die Bindegewebsauflagerung an Dicke etwas ab.

Auf der Oberseite der Klappe ist die Verdickung des Endocards in der Nähe der Insertion der Klappe weniger ausgesprochen, dagegen nach dem freien Rande hin in hohem Grade vorhanden und bietet daselbst alle Zwischenstufen von zellreichem Bindegewebe bis zu einer hyalinen, beinahe kernlosen, durch Hämatoxylin stark gefärbten Substanz. Das Klappengewebe gabelt sich auf der Oberseite, indem sich ein nach oben gerichteter Fortsatz mit dickem, unregelmässigem Rand abzweigt. In dem Winkel zwischen den Klappentheilen befindet sich kernreiches Granulationsgewebe. Dieses Bild erweckt auf den ersten Blick den Eindruck einer oberflächlichen Klappenzerreissung, doch scheint es sich eher um eine Defectbildung in der Klappe infolge endocarditischer Infiltration, als um eine traumatische Schädigung zu handeln. Jedenfalls lässt sich eine solche in Anbetracht des Vorhandenseins so schwerer entzündlicher Veränderungen aus den Präparaten nicht mit irgendwelcher Sicherheit schliessen. Der oben erwähnte Fortsatz an der Unterfläche der Klappen enthielt keine Reste eines Sehnenfadens. Die bisher beschriebenen Verhältnisse werden in Schnitten erkannt, die mit Hämatoxylin, Eosin, nach van Gieson und zur Färbung der elastischen Fasern nach Taentzer und Weigert gefärbt worden sind.

3. Die Untersuchung nach Gram-Weigert ergiebt das Vorhandensein von zahlreichen Staphylokokken-Colonien in charakteristischer Anordnung, an der Unterfläche der Klappe, zwischen dem Endocard und dem neu gebildeten Bindegewebe gelegen. Die Untersuchung von Schnitten durch den Thrombus, in der Arteria cerebri media ergiebt ebenfalls das Vorhandensein von Staphylokokken.

Epikrise.

Der beschriebene Fall ist zu prägnant, als dass er einer langen Erläuterung bedürfte. Bei dem vorher völlig gesunden, zu jeder schweren Arbeit fähigen, kräftigen Manne tritt im unmittelbaren Anschluss an eine plötzliche, heftige Muskelanstrengung ein ebenso plötzliches, von ihm mit einem Peitschenhiebe verglichenes Gefühl in der Brust auf. Daran schliesst sich Nasenbluten, Mattigkeit, am folgenden Tage Bluthusten, Unfähigkeit zu jeder Arbeit, dann Cyanose, Pulsbeschleunigung, ein auffallend starkes Mitralgeräusch, Temperatursteigerung, multiple Embolien, deren eine, die Hirnembolie, siebeneinhalb Wochen nach dem Unfall den Tod zur Folge hatte. Die Autopsie ergiebt eine auf einen Theil des medialen Mitralsegels beschränkte, ulcerös-verrucöse, durch Staphylokokken bedingte Endocarditis mit Fehlen der Sehnenfäden im Bereich des veränderten Klappentheiles. Die genaue Beschaffenheit der ursprünglichen Läsion ist bei den hochgradigen secundären Veränderungen der Gewebe durch die Entzündung nicht mehr erkennbar. Die Autopsie zeigt ferner das Vorhandensein von verhältnissmässig frischen Milz- und Nieren-Infarcten und von einer frischen Embolie der Arteria fossae Sylvii mit rückläufigen Blutungen im Bereich des plötzlich auf Null-Druck gesetzten Gebietes.

Dass es sich in diesem Falle um eine primäre, schon vor dem Unfall bestandene Endocarditis gehandelt, lässt sich bei der vorzüglichen Gesundheit des Patienten vor dem 31. März nicht wohl annehmen. Ueberdies zeigten die Veränderungen so sehr die Zeichen einer frischen Erkrankung, dass an eine alte Endocarditis nicht gedacht werden kann. Für eine gewöhnliche Endocarditis wäre endlich die so scharf begrenzte Localisation der Veränderungen etwas ungewöhnlich. Der ganze Verlauf lässt sich vielmehr wohl nur durch die Annahme erklären, dass bei der am 31. März stattgefundenen Ueberanstrengung eine vielleicht nur geringe Zerreissung im Bereiche des medialen Mitralsegels oder seiner Sehnenfäden stattgefunden hatte, die genügte, um sofort die Circulation zu

schädigen und den Patienten arbeitsunfähig zu machen. Die gleich anfangs beobachteten Erscheinungen: Blutspeien, unbestimmte von der Herzgegend nach verschiedenen Seiten ausstrahlende Schmerzen, Unfähigkeit zu jeder Arbeit, stimmen völlig mit den in ähnlichen Fällen gemachten Beobachtungen überein.

Zu dieser traumatischen Schädigung der Mitralis gesellten sich von der 3.—4. Woche an die Erscheinungen einer subacut verlaufenden Endocarditis, deren Entstehung wir uns nur so denken können, dass ein zufällig im Blute circulirender Staphylcoccus sich auf der verletzten Klappe ansiedelte. Der Umstand, dass die Entzündung auf das ursprünglich befallene Gebiet beschränkt blieb, und dass es in den Milz- und Nieren-Infarcten nur zur Nekrose, nicht aber zur Eiterung gekommen ist, lässt uns annehmen, dass der betreffende Staphylcoccus verhältnissmässig wenig virulent war. Unsere Beobachtung bildet also ein Analogon zu dem von Biggs[1]) mitgetheilten Falle.

Es liesse sich noch die Frage aufwerfen, ob die von uns nachgewiesene, allerdings nicht hochgradige Verfettung des Herzmuskels als prädisponirende Ursache angesehen und auf allfälligen Alkoholmissbrauch zurückgeführt werden könnte. Der Verunglückte soll allerdings, wie wir später in Erfahrung brachten, in früheren Jahren einige Alkoholexcesse begangen haben, die sich aber seit einer Anzahl von Jahren nicht wiederholt hatten. Dass diese früheren Excesse eine gewisse Disposition bedingen konnten, soll nicht in Abrede gestellt werden. Andererseits ist aber zu bemerken, dass die fettige Entartung des Herzmuskels sehr wohl durch die, eine infectiöse Erkrankung darstellende, Endocarditis bedingt sein konnte, ebenso wie die leichte fettige Entartung der Leber.

War auch der anatomische Beweis der Klappenverletzung, wie oben bemerkt, der secundären Veränderungen wegen nicht mehr zu führen, so war doch andererseits der Fall in Bezug auf seinen klinischen Verlauf und das Ergebniss der Autopsie so eindeutig, dass wir uns in unserem Gutachten dahin aussprachen, dass einzig die Annahme einer traumatischen Endocarditis den Verlauf genügend zu erklären vermöge. Es wurde denn auch der Wittwe des Verunglückten daraufhin von der Versicherungsgesellschaft der volle Betrag zugesprochen.

1) s. Stern l. c. S. 11.

Zur Kenntniss der subcutanen Sehnenzerreissung des M. quadriceps femoris nebst Mittheilung eines Falles.

Von Dr. Paul Klein, Arzt in Berlin.

(Mit 1 Abbildung.)

In der einschlägigen Litteratur findet man nicht viele Fälle von subcutaner Ruptur der gemeinsamen Strecksehne des Oberschenkels; ohne Zweifel ist der Mechanismus der Verletzung der gleiche wie bei dem Querbruch der Patella, welchen man häufig zu sehen bekommt, und bei dem überaus seltenen Abreissen des Lig. patellare von der Tub. tibiae. Weshalb nun in dem einen Falle diese, im anderen die erstgenannte Verletzung eintritt, mag vielleicht an der grösseren Lädirbarkeit der Muskel- oder Sehnensubstanz liegen in Folge allgemeinen krankhaften Zustandes (Typhus, Alkoholismus, Arteriosklerose), oder an gewissen me-

chanischen Ursachen. An der Leiche gelingt es unschwer, einen Querbruch der Patella künstlich zu erzeugen; ob man auch eine Zerreissung der Quadricepssehne herstellen könnte, ist mir nicht bekannt. Wir sehen täglich beim typischen Radiusbruch, dass eher ein Stückchen vom Knochen abreisst, als dass die zähen Gewebe der Sehnen und Bänder dem Zuge nachgeben.

Die Kenntniss von der subcutanen Zerreissung der Quadricepssehne ist noch gar nicht so alt; früher behandelte man diese Verletzung als Distorsion des Kniegelenks oder als Contusion mit Umschlägen und liess die Verletzten nach Abnahme der Schwellung umhergehen. Die Erfolge waren dementsprechend. Dr. Uhde in Braunschweig (Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 16) theilt einen Fall mit:

Er betraf einen 41jährigen Mann, welcher bei Frostwetter dergestalt hingefallen war, dass ihm das linke Bein unter das rechte gerieth. Bei dem Unfall, erzählte der Verletzte, wäre ihm gewesen, als rolle sich etwas im Bein herum, die Untersuchung ergab eine subcutane Ruptur der vorderen und äusseren Partie des M. rectus des linken Oberschenkels. Die abgerissene, etwa faustgrosse Muskelgeschwulst befand sich in sitzender Stellung des Pat. 22 cm oberhalb des Knies. Das Heilresultat ist nicht ersichtlich.

Zwei weitere Fälle, welche schon ein tieferes Eindringen in das Verständniss dieser Verletzung beweisen, und welche prognostische und therapeutische Fingerzeige geben, veröffentlichte Lorinser (Wien. med. Wochenschrift, Jg. 1869, Nr. 27—29.)

Der eine betraf einen Pfarrer in Voralberg, der sich gelegentlich einer Reise, welche der Autor dorthin machte, demselben mit einer geheilten Sehnenruptur vorstellte; das Resultat war schlecht, der Verletzte konnte sich mühsam und nur auf ebener Erde fortbewegen. Die Sehnenenden standen drei Zoll auseinander. Der zweite Fall betraf einen Grafen Thun, welcher sich vom Tage des Unfalls bis zur Heilung in Lorinser's Behandlung befunden hatte. Hier vermochte er eine Annäherung der Sehnenenden durch Lagerung und gehörige Bandagirung herzustellen. Die Function nach der Heilung war gut, die Diastase betrug $3\frac{1}{4}$ Zoll.

Lorinser verweist auf die functionelle Wichtigkeit der seitlichen, neben der Patella zum Unterschenkel hinreichenden Fascienstränge und auf die extendirende Thätigkeit des M. tensor fasciae lat. Die anatomischen Verhältnisse mit grösserer Breite und Klarheit auseinandergesetzt zu haben, ist das Verdienst von Fr. König (Militärärztliche Zeitschrift, Jg. 1897, Seite 145). Durch das Verständniss vom Bau des Streckapparates des Kniegelenks sind viele Unklarheiten gelöst, welche früher vorhanden waren. Schon bei der Untersuchung hat man darauf zu achten, ob der Unterschenkel „strecklahm" oder nur „streckschwach" ist. Im ersteren Falle ist eine Streckung desselben überhaupt unmöglich, im zweiten kann der Verletzte im Liegen den Unterschenkel, allerdings nicht vollständig, ausstrecken, während die Patella schlaff bleibt. Die „Strecklahmheit" beweist einen totalen Riss auch in den seitlichen Partien, die „Streckschwäche" lässt das Durchreissen der vorderen Sehnenpartie erkennen, während der M. vastus medialis und lateralis und der M. tensor fasciae lat. noch immer einen streckenden Einfluss auf den Unterschenkel ausüben.

König nimmt zwei Arten von Mechanismus an, welche zu diesen Verletzungen führen. Entweder der activ contrahirte Quadriceps wird plötzlich stark passiv gedehnt, wie es beim Bergabgehen auf glatter Fläche passiren kann, wenn Jemand in's Fallen geräth und bei gestrecktem Knie den Rumpf nach hinten wirft, oder der Vorgang ist umgekehrt, dass der passiv gespannte Muskel noch eine active Contraction erfährt, welcher er nicht Widerstand leisten kann. Dieser Vorgang tritt ein, wenn Jemand mit grosser Gewalt eine Treppe vornüber fällt und mit dem Fusse hängen bleibt: die Körperschwere drückt den Ober- gegen den Unterschenkel in extrem spitzwinklige Beugung. Der gespannte Quadriceps

contrahirt sich, um Ueberdehnung zu vermeiden, und der Riss resp. Patellarbruch ist fertig. — Diese interessanten theoretischen Ueberlegungen mahnen uns, sofort bei der Untersuchung darauf Werth zu legen, ob der seitliche Streckapparat intact ist oder nicht. Hiervon hängt es ab, ob wir aus unseren Händen einen Invaliden, einen Rentenempfänger entlassen oder einen seinem Beruf wiedergegebenen Menschen.

An zwei Fällen aus der Litteratur möchte ich die Richtigkeit dieses Satzes documentiren. Thiem (Handbuch der Unfallerkrankungen) führt einen Fall aus der Helferich'schen Klinik an, welcher 9 Wochen nach dem Unfall wegen schlechter Function mit der Naht behandelt wurde. Der Erfolg war gut. Die Kehrseite davon, dass trotz Erhaltung des seitlichen Streckapparates das functionelle Resultat nicht befriedigend ausfällt, lehrt ein Fall, welcher ein Jahr nach der Verletzung in die Anstalt von Thiem eintrat. Es war sicher, dass hier der seitliche Streckapparat erhalten war. Pat. verweigerte die Operation. Es bestand „Streckschwäche“, und der Verletzte konnte nur auf ebener Erde am Stocke einhergehen. Der Quadriceps war trotz Massage und Elektricitätsanwendung atrophirt.

Diese wenigen Fälle, zu denen man allerdings noch einige von französischen und englischen Autoren fügen könnte, beweisen, dass die Sehnenruptur des Quadriceps nicht allzu häufig vorkommt, oder früher oftmals verkannt und als Kniegelenksdistorsion behandelt worden ist.

Ich möchte nun aus eigener Beobachtung über einen Fall berichten, bei dem es sich um eine Zerreissung der Quadricepssehne in ihrem untersten Theil handelt, und der schon einen Uebergang zum Patellarbruch darstellt. Dass solch' eine Uebergangsform besteht, giebt der Annahme Recht, dass durch ein und denselben Mechanismus Kniescheibenbruch und Sehnenzerreissung erzeugt wird.

W. S., Kassenbote bei den städt. Gaswerken, ein Mann in den fünfziger Jahren, welcher niemals ernstlich krank gewesen sein will, glitt beim Herabsteigen einer Treppe aus; um sich zu halten, warf er den Rumpf nach hinten, stürzte jedoch plötzlich und war unfähig aufzustehen. Bei der Untersuchung zeigte sich das rechte Kniegelenk mässig geschwollen, die Conturen der Kniescheibe waren verstrichen. Oberhalb derselben konnte man eine tiefe Einsenkung wahrnehmen, in welche man bequem drei Querfinger legen und von der aus man deutlich die Condylen des Oberschenkels tasten konnte. Dieselben waren völlig intact. Ferner konnte man den oberen Rand der Kniescheibe fühlen, welcher eine rauhe zackige Oberfläche darbot. Etwa 6 cm oberhalb dieses Randes fühlte man einen weichen Wulst. Der Unterschenkel konnte ohne Unterstützung nicht gestreckt werden. Ich stellte aus diesem Befunde die Diagnose auf Zerreissung der Quadricepssehne. Die Röntgenaufnahme (Herr Dr. Immelmann) bestätigte im Wesentlichen den Befund, giebt aber noch andere Aufschlüsse. Man sieht (s. Abbildung) die Patella nach vorn übergekippt, ihre Gelenkflächen haben sich vom Femur entfernt. Dies ist nicht durch einen Gelenkerguss geschehen, denn die Aufnahme fand erst nach Resorption desselben statt, sondern durch den Fortfall der Zugwirkung des Quadriceps. Die Stelle des Bildes, welche mit einem Kreuz markirt ist, und welche einen Schatten ergiebt, ist die Lage des centralen Sehnenendes. Der Schatten bedeutet eine dünne Knochenlamelle, welche an der Sehne hängend von dem oberen Rande der Kniescheibe abgerissen ist. Bei genauer Betrachtung findet man an dem oberen Rande Unebenheiten, welche den von mir gefühlten Rauhigkeiten entsprechen. Es handelt sich also um eine Combination von Sehnenzerreissung und Patellarbruch, keinesfalls um den typischen Querbruch der Patella.

Die Palpation und das Vorhandensein von Streckschwäche hatte darauf hingewiesen, dass der seitliche Streckapparat erhalten war. Es kam nun weniger darauf an, eine exacte Vereinigung der Rissenden herbeizuführen, wodurch keineswegs eine gute Function garantirt wird, sondern in erster Linie die Atrophie des Quadriceps zu verhüten; so entschloss ich mich, von der blutigen Naht vorläufig abzusehen. Das Bein wurde im Hüft-

gelenk gebeugt, dann wurde in gestreckter Stellung des Unterschenkels ein Gyps-Schienenverband angelegt. Am nächsten Tage wurde dieser in zwei Kapseln zerlegt und nun tägliche Massage begonnen. Das Resultat war nach einigen Wochen vortrefflich. Der Quadriceps zeigte keine Spur von Atrophie, die Entfernung der Sehnenenden von einander nahm etwas ab, an der Stelle der oben beschriebenen Einsenkung trat festes, hartes Narbengewebe, verstärkt durch Periostwucherung des abgerissenen Kniescheibenrandes. Der Verletzte ging die erste Zeit am Stock, jetzt ist er im Stande, ohne jede Hülfe zu gehen und alle Treppen zu steigen, wie es sein Beruf als Kassenbote erfordert.



Projectionsebene der Innenseite des rechten Kniegelenks.

Ich glaube, dass das Resultat von Dauer sein wird, da der Verletzte sich seit langer Zeit nicht wieder vorgestellt hat. Sollte dennoch später eine Dehnung des Narbengewebes mit entsprechender Verschlechterung eintreten, so werde ich allerdings dasselbe freilegen, exstirpiren und die Naht der Sehnenenden vornehmen müssen. Ich glaube aber durch das gute Resultat gezeigt zu haben, dass man bei Erhaltung des seitlichen Streckapparates und nicht allzu grosser Diastase der Rissenden die Naht vorläufig unterlassen kann, ja sogar muss, um die Inactivitätsatrophie des Quadriceps zu verhüten; hingegen herrscht wohl darüber Einigkeit, dass bei gleichzeitiger Zerreissung der seitlichen Fascienbündel unter allen Umständen die Naht sofort gemacht werden muss.

Besprechungen.

W. Arbuthnot Lane, Ueber die operative Behandlung der Knochenbrüche. Vortrag, gehalten auf dem XXXIII. Congress d. Deutschen Ges. für Chirurgie, 1902. Bei der Wichtigkeit, welche dieser Gegenstand auch für die Unfallheilkunde besitzt, glaubt Ref. unter Hinweis auf die interessante Discussion in dieser Frage auf dem diesjährigen Chirurgencongress etwas näher auf die Darlegungen des Verf. eingehen zu müssen.

Beim Unterricht im Sectionssaal hatte L. Gelegenheit diejenigen Veränderungen am Skelet zu beobachten, welche insbesondere bei der arbeitenden Klasse durch die verschiedenen Stellungen während der Beschäftigung und durch das Festmachen der Ruhepositionen hervorgebracht werden. Nach ihm ist die Physiologie des Skelets in den Lehrbüchern falsch und misslautend dargestellt. Die so entstehenden Veränderungen am Skelet sind abhängig von dem aufgewendeten Kraftmaasse, dem Alter und der Lebenskraft des Individuums. Die Knorpelwucherungszone ist namentlich der Sitz dieser Veränderungen, sie unterliegt dem Grad und der Richtung des Druckes, welchen die verschiedenen Theile tragen. In höherem Alter sind es die Gelenkflächen. Die Veränderungen am Skelet sind abhängig von der Abweichung der Thätigkeit von der normalen, sie sind typisch für irgend eine Functionsspecialisation. L. war im Stande, aus diesen Veränderungen die Arbeitsgeschichte des Individuums zu erkennen. Als typische Beispiele erwähnt er den Kohlenträger und den Kohlenbunker.

Diese Thatsachen fand er auch bei Knochenbrüchen bestätigt. Je nach dem Winkel, den ein Bruchstück mit dem anderen bildete, wechselten die Veränderungen in den Gelenken. Das Alter der Leute machte auch einen Unterschied: Bei jungen abnormale Knochenbildung der Knorpelwucherungszone, bei älteren Zerstörung des Gelenkknorpels und des darunter liegenden Knochens und Bildung von Knochen an den Rändern des Gelenkes. Auf Grund dieser Beobachtungen wurde es L. auch erklärlich, dass die Resultate der Knochenbrüche in mechanischer wie in Hinsicht auf den functionellen Erfolg so unbefriedigende sind. Die bisherige Behandlung mit Manipulation und Schienen nennt er lächerlich falsch. Man nahm bisher an, dass die spasmodische Zusammenziehung der Muskeln um den Knochen herum die genaue Apposition der Fragmente verhindere, nach ihm sind es die Blutungen und nachfolgenden Entzündungen in den Muskeln, welche diese zu „unverrückbaren Knoten" machen, was daran zu erkennen ist, dass diese auch bei vollkommenster Anästhesie und Anwendung des stärksten Zuges nicht erschlaffen.

Für L. giebt es daher nur 2 Methoden der Behandlung der Knochenbrüche: 1. Wiederherstellung der Form des Knochens durch augenblickliche Manipulation, ehe Blutung eingetreten ist; 2. Abwarten, bis das Blut resorbirt ist. Gegen letzteres Verfahren spricht der Umstand, dass die Theile sich schnell ihrer verkürzten Condition anpassen. Er griff daher schnell zum operativen Verfahren, namentlich an der unteren Extremität und wandte diese Principien auch bei einfachen Knochenbrüchen an. Er erzielte so selbst bei bedeutender Blutung unter Anwendung von bedeutender Streckung und von Hebeln und Knochenzangen genaue Apposition. Er benutzte meist Silberdraht oder die Schreinerschraube. Peinlichste Asepsis ist die Voraussetzung für den Erfolg. Operationen an frischen Knochenbrüchen sind leichter ausführbar, als später bei dislocirten. 38 Bilder uud Röntgogramme fügt L. zur Illustration seiner Ausführungen an.

(Das Resultat der Discussion über diesen Gegenstand auf dem Chirurgencongress ging dahin, dass man im Allgemeinen bei Brüchen an der Diaphyse bei den bewährten unblutigen [Extensionsmethoden!!] bleiben solle, dass aber bei Brüchen in der Nähe der Gelenke, namentlich am Schultergelenk, am unteren Ende des Humerus u. s. w. das operative Verfahren angezeigt und oft das einzig erfolgversprechende sei.)

Bettmann-(Leipzig).

Gevaert, Un cas de fragilité des os (ostéo-psathyrosis). (Journal de chirurgie et annales de la société belge de chirurgie. 1901. No. X.) Ein 5jähriges Kind wird in das Seehospiz zu Middelkerke wegen abnormer Brüchigkeit der Knochen gebracht. Eltern und 3 Geschwister gesund. Das Kind, welches nicht rhachitisch war, hat seit seinem zweiten Lebensjahr sich wiederholt Fracturen und zwar des linken Vorder-

arms und beider Beine zugezogen. Der Aufenthalt am Meer war für das Allgemeinbefinden von den günstigsten Folgen, die Brüchigkeit der Knochen beeinflusste er aber so wenig, dass das Kind nach zehnmonatlichem Verweilen im Hospiz beim Ausgleiten auf ebener Ebene sich einen Bruch des linken Oberschenkels zuzog. Verf. hebt hervor, dass diese Fälle in ätiologischer Beziehung durchaus unklar sind, dass sie namentlich nichts mit Rhachitis und Osteomalacie zu thun haben. Die Erkrankung kommt in gleicher Häufigkeit bei Knaben und Mädchen vor, beginnt in den ersten Lebensjahren und scheint sich nach der Pubertät im Allgemeinen zu verlieren. Wallerstein-Köln.

Milbradt, Eine Oberarmfractur durch Muskelzug. (Berl. kl. W. 1902. No. 7.) Brüche der grossen Röhrenknochen durch Muskelwirkung allein sind selten; am Humerus werden sie meist durch Wurf- und Schleuderbewegungen herbeigeführt. Einen neuen, eigenartigen Entstehungsmodus zeigt der vom Verf. mitgetheilte Fall. Zwei Leute setzten sich einander gegenüber an einen Tisch, stellten die rechten Ellenbogen auf den Tisch, verschränkten die Hände und versuchten die Unterarme herabzudrücken. Bei dieser krampfhaften Contractionsstellung brach plötzlich unter heftigem Knacken der Oberarm des einen Kämpfers. Von den in Betracht kommenden Flexoren, Biceps und Brachialis, kann nur der Brachialis nach seiner Lage und Function die Fractur herbeigeführt haben. Lehmann-Danzig.

Hrach, Knochennaht des Olecranon. (Wiener medic. Wochenschrift 1902. No. 1.) Bei der Untersuchung des durch Säbelhieb verletzten Patienten fand sich an der Streckseite des linken Ellbogengelenkes eine 6 cm lange, scharfe, sämmtliche Weichtheile sowie das Olecranon in seiner Mitte durchsetzende Continuitätstrennung, welche das Ellbogengelenk eröffnete. Bei stärkerer Beugung wurde die hintere Gelenkfläche der Trochlea sichtbar, zugleich zeigten sich die Muskelbäuche des M. supinator longus und des M. extensor carpi radialis in ihren obersten Partien durchschnitten.

Therapie: In Narkose wurden nach Erweiterung der verletzten Stelle durch einen zu der Hiebwunde senkrechten 8 cm langen Schnitt die durchtrennten Knochenenden vom Periost freipräparirt und dann mit Silberdraht vereinigt. Darauf wurde noch das Periost durch feine Nähte vereinigt, die Kapsel sowie die durchschnittenen Muskeln zusammengenäht und nach erfolgter Hautnaht ein Schienenverband in Ueberstreckung des Vorderarmes angelegt. Heilung per primam. Der Silberdraht wurde nach der dritten Woche entfernt, worauf mit vorsichtiger Massage begonnen wurde. Nach weiteren 14 Tagen war Patient im Stande, ohne Schmerzen den Arm im Ellbogengelenk bis zum rechten Winkel activ zu beugen und dann wieder zu strecken. Samter-Berlin.

Rosenbach, Ueber den Bruch des Radius am unteren Ende. (v. Langenbeck's Archiv. Bd. 66.) Ausgehend von der Idee, die Resultate einer bestimmten Verletzung bei Unfallverletzten und nicht Versicherten zu vergleichen, hat Rosenbach vor Anwendung des Röntgenverfahrens statistische Zusammenstellungen über die typischen Radiusfracturen der Göttinger Poliklinik gemacht.

Bei Erwachsenen und älteren Kindern ist die carpale Radiusfractur die häufigste Fractur am Vorderarm. Bei jüngeren Kindern entstehen durch den gleichen Mechanismus gewöhnlich Fracturen beider Knochen. Links sind die Radiusfracturen häufiger als rechts und betreffen bis zum 5. Decennium mehr Männer, später mehr Weiber.

Ueber die pathologische Anatomie der Fractur werden die in der Arbeit von Kahleyss festgestellten Thatsachen referirt.

Nach R. sind alle typischen Radiusfracturen Abknickungsbrüche, die durch directen Stoss und Gegenstoss entstanden sind.

Durch Leichenexperiment stellte R. fest, dass bei typischer Entstehung der Fractur (Stoss in der Längsrichtung des Vorderarms bei dorsal flectirter Hand) und typischer Dislocation des distalen Fragments nach dem Dorsum das Ligamentum carpi dorsale intact bleibt. Bei durch Fall auf den Handrücken entstandenen Fracturen fand sich unter 33 nur 3 mal eine Dislocation des distalen Fragments nach der Vola. Auch durch Leichenversuch wurde bei diesem Mechanismus die typische Deformität erzeugt. Die umgekehrte (volare) Dislocation erfolgt nur bei sehr schwerer Gewalteinwirkung.

Von 238 nachuntersuchten Fracturen waren

ohne	Deformität	geheilt	168
mit geringer	„	„	48
„ erheblicher	„	„	22

während 174 eine gute, 53 eine beschränkte und 11 eine ungenügende Gebrauchsfähigkeit der Extremität zeigten.

Die „functionellen" und „anatomischen" Resultate werden mit zunehmenden Alter des Verletzten schlechter, zunächst bis zum 4. Lebensdecennium, von wo an sie bis zum 7. gleich bleiben, um dann wieder plötzlich abzusinken.

Die functionellen Resultate blieben bei Versicherten etwas hinter denen bei nicht Versicherten zurück und waren bei ersteren vom 5. Lebensjahrzehnt an wesentlich schlechter. (Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.) Wendt-Halle a/S.

Lauff, Beitrag zu den sog. Bennett'schen Brüchen des ersten Mittelhandknochens. (D. mil.-ärztl. Ztschr. 1902, S. 194.) Den bisherigen 15 bekannt gewordenen Fällen — einer davon von Blenke in No. 4 Jahrgg. 1901 dieser Monatsschrift — von Schrägfractur des proximalen Gelenkendes des Daumenmetatarsus fügt L. zwei weitere Beobachtungen hinzu. Die Ursache war in beiden Fall auf die ausgestrekte Hand. Die Röntgenaufnahme zeigte deutlich die Subluxation des abgesprengten Stückes.

Steinhausen-Hannover.

Benjamin Dute, Schief geheilter Bruch des Unterschenkels mit Skiagrammen der Heilung. (Brit. med. journ. 8. M. 1901.) Die Patientin war ein kräftiges 18jähriges Mädchen, das auf der Rollschuhbahn gestürzt war. Sie behauptet nach dem Fall noch auf dem Bein haben stehen zu können. Es wurde von 2 Chirurgen ein Bruch des Wadenbeins diagnosticirt und ein Verband angelegt. D. sah sie einige Zeit nachher

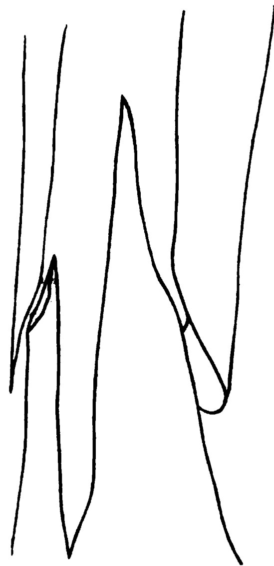


Fig. 1.



Fig. 2.

und bestätigte die Diagnose. Nach 1 Monat begann man mit Massage und Gymnastik. Nach 80 Tagen, als Patientin schon lange herumging, wurde ein Skiagramm aufgenommen, das eine Fractur beider Knochen mit weiter Diasctase ergab (Fig. 1). Die Behandlung wurde fortgesetzt und ergab nach 18 Monaten das zweite Bild mit fast vollkommner Coaptation (Fig. 2). (D. erwähnt nicht, dass die Verschiedenheit durch eine Drehung des Beines beim Beugen zu erklären ist. Glaubt er an eine Correction zwischen dem 3. und 18. Monat?) Arnd-Bern.

Schmiz, Bruch dreier Mittelfussknochen, Heilung mit starker Verschiebung der Bruchenden. (D. mil.-ärztl. Ztschr. 1902. S. 199.) Infolge Falles auf den Fuss im Stehen entstand Querbruch des 2.—4. Mittelfussknochens, und zwar heilten die distalen Bruchstücke des 2. und 3. je an das proximale des nächsten Mittelfussknochens an, wie die spätere Röntgendurchleuchtung nachwies. Heilung nach 43 Tagen und Herstellung der Dienstfähigkeit, welche sich dadurch erklärt, dass die drei Belastungspunkte

des Fusses intact waren und das Fussgewölbe in seiner Continuität nicht unterbrochen, vielmehr durch Callus noch fester zusammengekittet war. Es wird damit die Richtigkeit der alten Annahme bewiesen, dass das Köpfchen des 1. Metatarsalknochens und nicht eines der anderen einen der drei Stützpunkte des Fussgewölbes abgeben.

Steinhausen-Hannover.

Erdheim, Die Morton'sche Krankheit. (Klinisch-therapeutische Wochenschrift, 1902. No. 4, 5.) Für die Entstehung der Morton'schen Krankheit spielt häufig ein einmaliges schweres Trauma eine wichtige Rolle: auf eine bestimmte Veranlassung hin, Fehltritt, Sprung, angestrengtes Stehen, ebenso durch Einwirkung häufiger wiederholter kleinerer Traumen, wie beim Maschinennähen, Weberei u. s. w., in anderen Fällen aber auch ohne nachweisbare Ursache empfinden die Patienten einen brennenden oder bohrenden Schmerz in der Gegend der vierten Zehe oder des vierten Metatarsophalangealgelenkes. Derselbe wird durch das Gehen gesteigert und kann durch den ganzen Fuss gegen die Wade und sogar gegen die Hüfte hin ausstrahlen. Er tritt in Anfällen von anfangs kürzerer, später längerer Dauer auf. Der Anfall kommt gewöhnlich plötzlich, häufig während des Gehens, meist durch Fehltritt, Marschiren auf rauhem Pflaster u. s. w., aber auch in der Ruhe; er kann einige Minuten oder auch stundenlang dauern, kann 20—30 mal am Tage auftreten, und wieder in anderen Fällen erst nach Monaten sich wiederholen. In selteneren Fällen nimmt der Anfall auch seinen Anfang in der 1., 2. oder 3. Zehe. Meistens ist nur ein Fuss betheiligt; Frauen sind mehr als doppelt so häufig befallen als Männer; das vornehmlich ergriffene Alter ist das 20.—30. Lebensjahr.

Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen ergab ausser Verdickungen der schmerzhaften Knochen noch Subluxationen in den Metatarsophalangealgelenken. Histologisch fand sich auch sklerosirende Ostitis ohne Zeichen acuter Entzündung. Ueber die eigentliche Ursache der Affection gehen die Ansichten auseinander.

Differentialdiagnostisch sind in Betracht zu ziehen: Verletzungen, wie Contusionen, Distorsionen, Fracturen der Metatarsalknochen; Plattfussschmerzen; acute und chronische Entzündungsprocesse aller Art; Tendovaginitis rheumatischen und gonorrhoischen Ursprunges; Neurofibrom der Sohle; toxische Neuritis; atheromatöse Veränderungen an den Gefässen; Erythromelalgie.

Die Erkrankung kann günstig verlaufen, aber auch mit dauernder Verschlimmerung einhergehen. Therapeutisch sind diejenigen Schädlichkeiten zu meiden, welche als prädisponirend für die Anfälle angesehen werden, besonders auch das Tragen zu enger Schuhe. Im Uebrigen ist sowohl eine locale als allgemeine Behandlung einzuleiten. Für schwere Fälle ist die operative Behandlung anzurathen: Längsschnitt am Dorsum, Durchtrennung der Strecksehne, Eröffnung des Gelenks, Resection des Gelenkendes des Metatarsus. Beim Verband ist auf die richtige Lagerung der Zehe zu achten. Samter.

Wagner, Beitrag zur ambulanten Behandlung der tuberculösen Gelenkerkrankungen der unteren Extremitäten. (Münchn. medicinische Wochenschrift, 1902. Nr. 8.) W. weist darauf hin, dass für die tuberculösen Gelenkerkrankungen ausser Ruhigstellung, Entlastung und Distraction der erkrankten Gelenke auch die Allgemeinbehandlung, vor Allem auch die Anwendung von Soolbädern in Betracht kommt.

Den ersten Erfordernissen wird durch erhärtende Verbände oder fixirende Apparate genügt. Bei den erhärtenden Verbänden lässt sich das Soolbad nicht anwenden. Die Bäderbehandlung kann aber sehr gut beim Tragen des Hessing'schen Apparatleimverbandes durchgeführt werden.

Der Leimverband wird ausser dem Apparat in den acuten Stadien angelegt, später wird er fortgelassen, er schmiegt sich dem Gliede in idealer Weise an. Nach Entfernung des Apparates wird der Kranke mit dem Leimverband in das Wasser gesetzt und der Verband durch Anlegung von Gummibinden vor dem Eindringen des Wassers geschützt. Für die Dauer des Bades behält der Verband die Fähigkeit das Gelenk ruhig zu stellen. Nach dem Bade lässt er sich leicht erneuern. Der Leimverband hat vor allen übrigen den Vorzug, dass er auch in acuten Stadien, in welchen es besonders auf die Fixirung des Gelenkes ankommt, die Behandlung mit Soolbädern ohne grössere Schwierigkeiten ermöglicht. Der Verband ist in der Hessing'schen Schrift „Der Kriegsapparat“ beschrieben.

Schmidt-Cottbus.

Roloff, Ueber manuelle Reposition von Luxationen in Narkose. (Centralbl. für Chir. 1902. No. 16.) Im „Bergmannstrost" in Halle ist das von Hofmeister angegebene Verfahren der Reposition von Schulterluxationen ohne Narkose mittelst permanenter Gewichtsextension (Vortrag auf d. 30. Congr. d. Deutsch. Ges. f. Chir. 1901) einerseits in seiner Anwendungsweise vereinfacht, andererseits auch auf andere Luxationen, speciell des Vorderarms im Ellenbogengelenk ausgedehnt worden. In der Vermeidung der Narkose liegt in derartigen Fällen ein grosser Fortschritt. R. macht die Reposition ohne jeden Apparat einfach mit der Hand. Das Verfahren ist bis jetzt im Ganzen in 11 Fällen von Schulterluxation in Anwendung gezogen worden, 2 mal bei Luxation des Vorderarms nach hinten. Das Verfahren selbst ist sehr einfach: Patient liegt auf dem Rücken auf dem Boden, Extension des Armes unter allmählicher Steigerung des Zuges und allmählichem Uebergang in äusserste Abduction. Der Kopf steht dann meist schon in der Pfanne. Dann allmähliches Senken des Arms unter Unterstützung des Kopfes von der Achselhöhle aus. Das Manöver dauert etwa 7—13 Minuten. Die schmerzhaften Muskelcontractionen lassen sofort nach. 3 Fälle ohne Erfolg, R. schiebt dies jedoch auf falsche Ausführung der Methode. Am Vorderarm führte bei Luxation allmähliche Extension, dann Hyperextension, Flexion unter Druck auf das Olecranon in 10 Minuten zum Ziel. R. will das Verfahren als Normalverfahren angesehen wissen. Nur wenn dies nicht zum Ziel führt, Anwendung der Narkose und der gewaltsamen Einrenkung. Bettmann-(Leipzig).

Mouchet, Luxation complexe en arrière de l'index droit I. (Journal de chirurgie et annales de la société belge de chirurgie. 1901, No. 9.) An der Hand eines Falles werden die Symptome und die Therapie der Luxation des Zeigefingers nach hinten eingehend erörtert. Wallerstein-Köln.

Schaeffer, Ueber Gewöhnung an Verletzungsfolgen unter Berücksichtigung der Spruchpraxis des Reichsversicherungsamtes. (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1901, No. 22 und 23.) Die über die Gewöhnung an Verletzungsfolgen bestehende Litteratur bereichert S um einen Fall einer irreponirt gebliebenen Hüftgelenksluxation nach hinten. Der jetzt 54jährige Arbeiter hat im Alter von 24 Jahren die genannte Vererletzung erlitten, ist anfangs in Krankenhausbehandlung gewesen, hat dann aber bald aus Mittellosigkeit wieder beginnen müssen zu arbeiten und bereits nach 1 Jahre den vollen Tageslohn verdient. Das kranke Bein steht mit seinem Rollhügel 5 cm höher als das gesunde und in adducirter Stellung bei verhältnissmässig guter Beugefähigkeit. Die Adduction und Verkürzung gleicht Pat. dadurch aus, dass er beim Stehen und Gehen das gesunde Bein über das kranke kreuzt und dann mit beiden Sohlen fest auftritt. Das Röntgenbild zeigt eine mit Schenkelhalsbruch complicirte Hüftgelenksluxation. In seinen weiteren Ausführungen, bezüglich derer auf das Original verwiesen werden muss, betont Verf. hauptsächlich die Nothwendigkeit, darauf zu achten, dass niemals aus der Gewöhnungsrente eine Gewöhnung an die Rente würde, welches dann das schlimmere Uebel wäre. Die Gewöhnungsrente sei nur allzu oft ein Hemmschuh für die Willenskraft des Verletzten. Ebenso, wie hierin, stimmt Ref. dem Verf. darin bei, dass man gut thut, den versicherten Verletzten immer mit einem nicht versicherten Verletzten zu vergleichen, um sich ein einwandfreies Urtheil zu bilden. Lehmann-Danzig.

Mertens, Eine seltene Verletzung des Fussgelenks.) (Aus der chirurg. Klinik in Leipzig. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 61, S. 507 M. berichtet über einen Kranken, bei dem nach Zerreissung des Ligament. inteross., des Ligament. talotibiale und des Ligament. talo-fibulare anter. und postr. eine Subluxation des unteren Tibiaendes nach innen zu Stande gekommen war. Gleichzeitig bestand eine Schrägfractur in der Mitte der Fibula. Ueber die Art der Entstehung der Verletzung konnte kein bestimmter Aufschluss gewonnen werden. Eine ähnliche Beobachtung fand M. in der Litteratur nicht. Der Mittheilung ist ein Röntgenbild beigefügt. Neck-Chemnitz.

Graf, Zur Casuistik der traumatischen ossificirenden Myositis. (v. Langenbeck's Archiv. Bd. 66.) Zu den nach wiederholten Insulten entstandenen Muskelverknöcherungen (Reitknochen, Exercirknochen u. s. w.) befinden sich die nach einmaligem Trauma entstandenen im Gegensatz, von denen sich nicht mehr als 25 Fälle in der Litteratur finden.

Am häufigsten entwickeln sich diese Verknöcherungen nach einmaligem Trauma im Quadriceps und Brachialis internus; seltener im Biceps, Triceps, Supinator longus, Psoas, Glutaeus maximus und in der Achillessehne.

G. theilt ausführlich die Krankengeschichte eines Schiffers mit, den ein umstürzender Mastbaum gegen Oberschenkel und Glutäalfalte traf. 3 ½ Monate hatte der Verletzte unter zunehmenden Beschwerden seine Arbeit noch verrichtet; nach weiteren 4½ Monaten zeigten sowohl klinische Untersuchung als Röntgenphotogramm eine der obersten Partie des Adductor magnus entsprechende Knochenspange, durch welche das Hüftgelenk flectirt, abducirt und nach aussen rotirt fixirt war.

Durch Bewegungen in Narkose gelang es, die Knochenspange zu fracturiren und so etwas Bewegungsmöglichkeit im Hüftgelenk sowie Verminderung der Beschwerden zu erzielen.

Für die Diagnose war in diesem Falle das Röntgenbild werthvoll. Dass dasselbe aber zu diagnostischen Irrthümern verleiten kann, beweist G. durch einen Fall, in dem nach dem Röntgenphotogramm ein Osteom im Brachialis internus angenommen wurde, sich bei der Operation aber nur Bindegewebswucherung und Schwielenbildung fand.

Wie im vorliegenden Falle wurden auch bereits in anderen Fällen die Bewegungsstörungen, welche die Osteome veranlassten, durch Brisement forcé ohne blutigen Eingriff gebessert. Auch spontane Rückbildung der Verknöcherungen ist beobachtet.

G. glaubt, dass im referirten Falle die Verknöcherung nicht vom Periost ausgegangen, sondern innerhalb der Musculatur entstanden ist. Wendt-Halle a/S.

Neuburger, Fall von habitueller Luxation einer Beugesehne am Fuss nach Trauma. (D. mil. ärztl. Zeitschr. 1902, S. 197.) Der Fall zeigte die Luxation der Beugesehne der 2. Zehe, welche durch jeden Schritt nach dem inneren Fussrande zu gleichsam herausschnappte, um sofort wieder in die alte Lage mit lautem Geräusch zurückzuspringen. Die Ursache war ein Fehlsprung beim Turnen. Bei ruhigem Verhalten des Fusses fehlten alle objectiven Zeichen einer Verletzung.

Steinhausen-Hannover.

Diwald, Ruptur der Quadricepssehne, Pyarthros des linken Kniegelenks nach Sturz. Aus dem Truppenspital zu Marburg. (Wiener medic. Presse 1902, No. 1.) Bei dem Tags zuvor durch Sturz vom Wagen zu Schaden gekommenen Patienten ergab sich bei der ersten Untersuchung eine enorm starke Schwellung des linken Kniegelenks, welche sich bis auf das untere Drittel des Oberschenkels erstreckte, mit lebhafter Druckschmerzhaftigkeit und deutlicher Fluctuation; die Haut in grosser Ausdehnung blutunterlaufen; ferner entsprechend dem äusseren oberen Quadranten der Kniescheibe eine 1½ cm lange klaffende Continuitätstrennung mit gequetschten Rändern, aus der sich auf Druck missfarbiges, mit Eiter gemengtes Blut entleerte. Drüsenschwellung in der linken Fossa ovalis. Temperatur 39,4° C.

Therapie: Breite Eröffnung des Gelenks von der Verletzungsstelle aus, in Narkose; sorgfältige Ausräumung der Gerinnsel. Der obere und äussere Rand der Kniescheibe ist zersplittert und die Sehne des Musculus quadriceps von der oberen Umrandung der Patella vollständig abgerissen. Nach Entfernung der Knochensplitter wurden an der Innenseite des Gelenks zwei Gegenincisionen gemacht, Drains eingelegt und das Gelenk mit 1 promill. Sublimatlösung durchgespült; darauf wurde in Streckstellung ein gefensterter Gypsverband angelegt. In den ersten drei Wochen hielt die Temperatursteigerung noch an, und die Secretion war so profus, dass der Verband etwa jeden 3. Tag gewechselt werden musste, wobei das Gelenk durchgespült wurde. Als 7½ Wochen nach dem Unfall die Wunden geschlossen waren, war eine Bewegung im Gelenk nur in minimalen Grenzen möglich. Nach Ablauf weiterer 2½ Monate, während welcher sorgfältigste active und passive mechanische Behandlung sowie Bäder angewendet wurden, war das Gelenk activ und passiv wieder vollkommen beweglich und konnte anstandslos gestreckt werden; Patient ging ohne Hülfe des Stockes tadellos und klagte nur über rasches Ermüden beim Treppensteigen. Die Patella war beweglich, oberhalb derselben eine flache Grube fühlbar.

Samter-Berlin.

Haberern, Ueber Sehnenluxationen. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 62. S. 191.) H. berichtet über einen 37jährigen Mann, welcher in der Weise auf die linke Hand gefallen war, „dass zuerst das Köpfchen des 2. Metacarpalknochens der in Pronotion und starker Dorsalflexion sich befindlichen Hand die Erde berührte“. Es war eine Luxation der Strecksehne des Zeigefingers zu Stande gekommen und zwar war die Sehne nach der Kleinfingerseite zu in der Grundgelenksgegend des Zeigefingers verschoben

(etwa 1 cm von ihrem gewöhnlichen Verlauf entfernt). Die Axe des Zeigefingers war nach der Kleinfingerseite hin abgewichen sowohl in Beuge- wie Streckstellung. Die Beugung gelang im Grundgelenk des Zeigefingers activ bis zu 130^0, passiv bis 120^0. Da durch einen Repositions- und Fixations-Versuch kein Erfolg erzielt wurde, legte H. die Sehne an der luxirten Stelle frei. Nach Bildung eines Kanals an der normalen Verlaufsstelle der Sehne wurde diese hier hineingebracht und die Rinne über der Sehne vernäht. Durch Bildung eines Läppchens aus Theilen des Kapselbandes des Metacarpophalangealgelenkes wurde zur Sicherung ein Retinaculum hergestellt. Der Erfolg war gut. Das Genauere hierüber muss im Original nachgelesen werden. Ein gleicher Fall ist bis jetzt nicht beobachtet. Neck-Chemnitz.

Reichard, Functionsherstellung durch Sehnenverpflanzung. (Berl. kl. W. 1902. No. 7.) Das Grundprincip der in der Orthopädie heute mit so grossem Erfolge angewandten Sehnentransplantation ist die Anheftnng eines Theiles der Sehne eines gut functionirenden Muskels an die Sehne eines gelähmten, um dessen Function wieder compensatorisch herzustellen. Hiervon giebt es mancherlei Variationen: einmal wird, wenn der gelähmte Muskel benachbart ist, die Sehne des gesunden einfach undurchtrennt an die passive angenäht; sodann bleibt die active Sehne erhalten, die passive wird durchschnitten und an sie angenäht, ferner werden beide durchtrennt und mit einander vereinigt, schliesslich wird die active Sehne direct an die Stelle des Knochens, wo sie wirken soll, genäht (periostale Methode von Lange). Die Operation ist einfach bei wenigen gelähmten Muskeln und viel Ersatzmaterial, wird aber um so schwieriger, je weniger diese beiden Factoren zutreffen. Die Prüfung der zu verwerthenden Muskeln geschieht durch den elektr. Strom und durch directe Besichtigung (Drobnik), wobei normale Muskeln dunkelroth, geschwächte rosaroth, gelähmte verfettet, wachsgelb erscheinen. Gelegentlich können auch Sehnenverlängerungen und -Verkürzungen nothwendig werden. Letztere geschieht am einfachsten durch Raffung vermittelst der in der Längsrichtung ein- und ausgestochenen Nadel und Anziehens des immer wieder zurückgeführten Fadens.

Die Indicationen zur Sehnentransplantation geben die spinale und cerebrale Kinderlähmung, die angeborene spastische Gliederstarre (sog. Little'sche Krankheit), gewöhnliche Hemiplegie, congenitaler Klumpfuss, neuerdings die recidivirende Flexionscontractur des Kniegelenks. Nach der Operation auf einige Zeit Gypsverband, dann Massage und elektrische Behandlung (warum keine Bewegungstherapie? Ref.).

Verf. stellt (im Magdeburg. ärztl. Fortbildungscurs) einen 18jähr. Patienten vor, der in seinen frühesten Lebensjahren eine linksseitige cerebrale Lähmung erlitten hat, deren Folgen später leichte spastische Klumpfussstellung und Contractionsstellung am Extensor pollicis waren, welch' letzterer bei Beugungsversuchen immer mehr zunahm. Verf. nähte nun die Sehne des genannten Muskels an die des Flexor pollicis longus und liess für die Streckung den Extensor pollicis brevis übrig. Der Erfolg ist, dass der Mann sein Schneiderhandwerk versehen kann.

Man muss annehmen, dass sich nach Sehnenüberpflanzungen Anpassungsvorgänge im Centralnervensystem abspielen, deren genauere Erforschung noch genauere Beobachtungen und Untersuchungen fordert.

Ein weiterer Ausbau dieser hochinteressanten Operation und damit eine Erweiterung der Indicationsgrenzen ist im Interesse der mit Lähmungen Behafteten nur zu wünschen.
Lehmann-Danzig.

Bornträger, Weitgehende Folgen einer Zehenquetschung. (Aerztl.-Sachv. Ztg. 1901, No. 24.) B. beschreibt einen Fall einer Quetschung, die einem Mann den linken Grosszehennagel abtrennt. Die Wunde heit unter Eiterung nach 3 Monaten, jedoch wächst der Nagel nie weiter als bis zur Hälfte nach. Anschwellung und Schmerzen blieben im ganzen Fuss. Allmählich stellen sich Schmerzen im ganzen Bein, Blaufärbung der Haut bis zur Hälfte des Oberschenkels, Muskelatrophien, Sensibilitätsstörungen, Beugecontracturen, Schwerbeweglichkeit im Knie- und Fussgelenk ein. 8 Jahre nach dem Unfall stirbt der Kranke an Magen- und Leberkrebs. B. sucht die Erklärung für diesen eigenthümlichen Krankheitsverlauf in der Quetschung von Nervenfasern der grossen Zehe und Druckwirkung der Narbe auf dieselben. Lehmann-Danzig.

Baumgärtner, Die chirurgische Entfernung des Nagels. (Berl. kl. W. 1902, No. 7.) Die bisher geübte Dupuytren'sche Methode des Aufschneidens des Nagels

mittelst spitzer Scheere und Herausreissens mit der Kornzange hat ihre grossen Nachtheile, besonders die Beschädigung der Matrix. B. übt nun seit 1879 eine fast unblutige Methode, die das betroffene Glied in 4—7 Tagen wieder gebrauchsfähig werden lässt. Er löst den Nagel vermittelst eines von ihm erdachten Instrumentes (Nagellösers) in der Schleimschicht ohne Verletzung der Nagelleisten und der in ihnen aufsteigenden Gefässschlingen. Das Instrument gleicht einer Impfnadel, ist 3 mm breit, nach der abgerundeten Spitze und den Seiten fein zugeschliffen, aber nicht schneidend. Die Operation geschieht meist unter Chloräthyl-Anästhesie nach Ankühlung mit dem Aetherspray. Die Loslösung beginnt an der Nagelwurzel nach Zurückschiebung des Nagelwalles. Zum ersten Verband wird zunächst etwas Oild-Silk oder Guttapercha, eventuell der abgelöste Nagel selbst verwandt, um das Ankleben der Gaze zu verhindern. Indicationen zur Entfernung des Nagels sind die durch Infection entstandene Onychia, der eingewachsene Nagel, die Nagelhypertrophie in ihren verschiedensten Formen, Onychauxis, Onychogryposis, die Nagelatrophien.

Lehmann-Danzig.

König, Zur Deckung von Defecten der Nasenflügel. (Berl. kl. W. 1902. No. 7.) K. deckt Defecte der Nasenflügel durch einen aus der Ohrmuschel entnommenen ungestielten Hautknorpellappen. Gerade der Knorpel der Ohrmuschel wächst, auf andere Stellen übertragen, sehr gut an und erhält sich auch lebensfähig. Der Defect in der Ohrmuschel hat sich in König's Falle so gut ausgeglichen, dass er nur bei gleichzeitiger Betrachtung beider Ohren an der Verkleinerung des einen bemerkt wird. Lehmann-Danzig.

Gersuny, Alltägliches in der kleinen Chirurgie. (Wiener medicinische Presse. 1902, Nr. 1.) G. bespricht die Behandlung einiger in der Sprechstunde des pr. Arztes sehr häug vorkommender kleiner äusserer Affectionen, soweit dieselbe von dem allgemein üblichen Verfahren abweicht.

Der Furunkel in seinem ersten Stadium als Bläschen an der Mündung eines Haarfollikels wird mit einem zugespitzten Holzstäbchen, welches in rauchende Salpetersäure getaucht ist, verätzt und die Weiterentwicklung dadurch coupirt. Hat sich schon ein nekrotischer Pfropf im Centrum gebildet, so sticht G. unter localer Anästhesie mit einem spitzen Scalpell im Centrum bis in das subcutane Gewebe hinab. Mit einem entsprechend kleinen scharfen Löffel wird dann alles nekrotische Gewebe entfernt und die entstandene Höhle mit einem antiseptischen Pulver ausgefüllt. Ueber die Wunde kommt Zinkpflaster oder essigsaure Thonerde. Die Heilung tritt häufig ohne Eiterung ein.

Den Carbunkel behandelt G. mit radiären Incisionen, welche in der Mitte nicht zusammentreffen, an der Peripherie aber bis ins Gesunde gehen. Von den einzelnen Schnittwunden aus wird dann mit dem scharfen Löffel möglichst viel nekrotisches Gewebe entfernt. Durch jeden Schnitt werden Jodoformgazestreifen eingeführt und das Ganze trocken verbunden. Nach mehreren Tagen wird die Gaze durch Guttaperchapapier ersetzt. Die Heilung tritt bei dieser Behandlung rascher ein als sonst.

Die Panaritien incidirt er so früh wie möglich, um ein Uebergreifen auf Knochen der Sehnenscheiden zu vermeiden.

Um tiefer liegende (z. B. retropharyngeale) Abscesse mit möglichst kleiner Wunde und ohne Blutung zu eröffnen, empfiehlt er einen kleinen Hautschnitt zu machen und das übrige den Abscess bedeckende Gewebe mit einer Zange zu durchbohren, durch deren Oeffnung man die Wunde beliebig erweitern kann.

Bei Verbrennungen mit freiliegendem Corium warnt er Gaze aufzulegen, weil beim Verbandwechsel das Abreissen der an die freiliegenden Nervenendigungen angeklebten Gaze Schmerzen verursacht; er nimmt Guttaperchapapier oder Salbenverbände.

Bei Behandlung der Dermatitis serpiginosa wendet er Lapislösungen nach Abtragung der den gelblichen Saum bedeckenden Epidermis.

Gegen die durch einen eingewachsenen Nagel hervorgerufenen Schmerzen empfiehlt er das Unterschieben von Watte unter die Ecke des Nagels, um die Haut vom drückenden Nagelrande abzudrängen.

Das Erysipel behandelt er durch Bestreichen der erysipelatösen Haut bis handbreit über die sichtbaren Grenzen des Erysipels hinaus mit Firniss, Collodium oder 30 procentiger Ichthyolsalbe, um einen luftdichten Ueberzug herzustellen. Unter dieser Behandlung soll der Schmerz sofort aufhören und hohes Fieber binnen wenigen Stunden normaler Temperatur Platz machen. Kühne-Cottbus.

Cannon, Cerebral Pressure following Trauma. (American Journal of Physiologie. 1901, 1. Oct.) Den Hauptinhalt der Arbeit bilden experimentelle Untersuchungen an Katzen, welche Verf. gemeinschaftlich mit Bullard unternommen hat. Ehe diese genauer auseinandergesetzt werden, bespricht Verf. die pathologisch-anatomischen Verhältnisse bei intracraniellen Verletzungen und die klinische Symptomatologie derselben. Sodann setzt er die verschiedenen Theorien auseinander, welche sich mit der Erklärung der intracraniellen Drucksteigerung nach einem Trauma beschäftigen (Bergmann, Hill, Coutney).

Auf Grund seiner eigenen Experimente kommt C. zu folgenden Schlüssen:

Im Moment des Traumas steigt der intracranielle Druck. Unmittelbar nach dem Trauma steigt der allgemeine Blutdruck erst für einen Augenblick, fällt dann aber wieder und erreicht allmählich die normale Höhe wieder.

Die Lähmung des respiratorischen Centrums, welche auf ein Kopftrauma folgt, kann überwunden werden, wenn das Herz aushält und künstliche Athmung vorgenommen wird.

Die primäre Bewusstlosigkeit nach einem Trauma des Kopfes ist auf Circulationsstörungen zurückzuführen; feinere Zellveränderungen sind wahrscheinlich mit dabei im Spiele.

Der normale Hirndruck beträgt 13 cm Wasser. Er kann nach Koptraumen auf 25 cm steigen. Ausser dieser primären Drucksteigerung wird der Druck noch secundär durch folgende Momente gesteigert: Ernährungsstörung in den getroffenen Theilen und Oedem jener Theile. Paul Schuster-Berlin.

Donáth, Motorische und sensible Hemiplegie in Folge von Hirnverletzung. (Pester medicinisch-chirurgische Presse 1902, Nr. 2.) Es handelt sich um einen 24jährigen Landmann, der vor 5 Jahren einen Messerstich über dem rechten Ohr bekam. Der Patient ist insofern interessant, als sich neben einer linksseitigen motorischen Hemiplegie auch eine über die ganze gelähmte Körperhälfte sich erstreckende Herabsetzung der Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung findet, welche auch die behaarte Kopfhaut, Augen, Mund- und Nasenschleimhaut betrifft. Conjunctiva und Cornea sind links vollkommen unempfindlich, rechts normal. Diese Hemihypästhesie schneidet in der Medianlinie so scharf ab, dass auch Penis und Scrotum diesen Unterschied zwischen links und rechts zeigen. Kühne-Cottbus.

E. Müller, Ueber psychische Störungen bei Geschwülsten und Verletzungen des Stirnhirns. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 21. Band. S. 178.) Anatomische, physiologische und klinische Erfahrungen scheinen die besondere Bedeutung des Stirnhirns für das menschliche Seelenleben darzuthun, dennoch aber finden sich in der Litteratur zahlreiche Belege, welche die Gewissheit dieser Anschauung stark erschüttern, und es muss danach als zweifelhaft gelten, ob psychische Störungen (Charakterveränderungen u. a.) häufiger bei Verletzungen und Erkrankungen der Stirnlappen als bei solchen anderer Regionen vorkommen. Die klinischen Fälle, welche M. einer kritischen Prüfung unterzieht, sind keineswegs einwandfrei, die naheliegende Verwechslung mit traumatischen Psychosen in Folge diffuser Störungen der Rinde hat wiederholt zu Täuschungen Anlass gegeben. Namentlich ist das Symptom der „Witzelsucht“ als pathognostisch angesehen worden. Indess kann diese eigenthümliche Erscheinung unter den verschiedensten Bedingungen auftreten (Demenz, Paralyse u. s. w.), so dass sie vielmehr als Allgemeinsymptom aufzufassen ist. Die scheinbare Häufigkeit bei Erkrankungen und Tumoren des Stirnhirns erklärt sich dadurch, dass diese in der Regel, von den lebenswichtigen Centren relativ entfernt, eine längere Krankheitsdauer und damit die Möglichkeit ausgedehnterer Schädigungen der Hirnrinde bedingen, deren klinisches Symptom eine besondere Häufigkeit und Deutlichkeit psychischer Erkrankung sein muss. Im Ganzen also sind Charakteränderungen, Witzelsucht u. a. kein Localsymptom; die Voraussetzung weiterer Erkenntniss auf diesem Gebiet wird die genaueste kritische Berücksichtigung aller einschlägigen Momente in jedem Fall sein müssen. Steinhausen-Hannover.

Lohrisch, Zur pathologischen Anatomie der posttraumatischen Erkrankungen des Rückenmarks. (Inaug.-Dissert. Leipzig 1901.) Im Gegensatz zu den directen traumatischen Rückenmarkserkrankungen versteht man unter den posttraumatischen solche, in denen sich unmittelbar im Anschluss an das Trauma keine oder nur geringe Erscheinungen von Seiten des Rückenmarks zeigen und erst nach einer kürzeren oder längeren Zeit schwere Erscheinungen auftreten. Derartige Fälle sind in der Litteratur

zahlreich bekannt und werden von den meisten Autoren als Folgen einer „Rückenmarkserschütterung" angesehen. Viel weniger zahlreich als die klinischen Berichte über Fälle der genannten Art sind Sectionsberichte derselben.

Verf. bringt folgenden eigenen Fall mit Sectionsbericht und mit sehr sorgsam ausgeführter mikroskopischer Untersuchung:

58jähriger Mann fiel aus geringer Höhe heftig auf den Rücken und klagte 14 Tage lang über lebhafte Schmerzen, die ihn an Bewegungen der Glieder hinderten. Dieser Zustand ging vorüber und der Verletzte war anscheinend gesund. Nachdem der Pat. so anscheinend wieder 14 Tage lang völlig hergestellt war, trat am 29. Tage nach dem Trauma ein erneutes Kranksein auf: Es entwickelte sich schnell völlige motorische und sensible Lähmung beider Beine mit Blasenlähmung. Die Kniesehnenreflexe fehlten. (Leider ist die Krankengeschichte sehr kurz und wenig ergiebig.) Der Patient starb 8 Wochen nach dem Unfall. Bei der Section fand man einen weissen Erweichungsherd in der Höhe des dritten Dorsalnerven von 0,5 cm Höhe.

Die mikroskopischen Präparate zeigten, dass in erster Linie die weisse und erst in zweiter Linie die graue Substanz befallen war: Quellung von Axeucylindern und Markscheiden, fettiger Zerfall, Fettkörnchenkugeln und Corpora amylacea. Deutliche Erkrankung der vorderen und hinteren Wurzeln. Ganglienzellen und Neuroglia sind nur sehr wenig verändert. Bemerkenswerth ist, dass auch ausserhalb des genannten Herdes einzelne Nervenfasern degenerirt waren, und zwar unregelmässig über den ganzen Querschnitt. Auch zeigten manche Vorderhornzellen ausserhalb des Herdes Degenerationserscheinungen. Dasselbe ist von einer Reihe vorderer und hinterer Wurzeln zu sagen. Keine älteren Blutungen und nur vereinzelte mikroskopische frische Blutungen . . Gefässveränderungen fehlten. Auf- und absteigende Degeneration in gewohnter Weise.

Bei der Erklärung des traumatisch entstandenen Befundes neigt Verf. der Schmaussschen Auffassung zu. Diese Auffassung ist im Wesentlichen durch die Annahme einer primären traumatischen Nekrose, durch Erschütterung des Marks, gekennzeichnet und steht im Gegensatz zu der Kocher'schen Ansicht, nach welcher stets palpable Markveränderungen, durch Wirbeldistorsion u. s. w. entstanden, vorhanden seien.

Paul Schuster-Berlin.

Lambret, Les Modifications des reflexes dans les traumatismes médullaires. (Le Bulletin médical. 1902, No. 10.) Nach hoher Rückenmarksdurchschneidung kehren bekanntlich bei Hunden — nach einer kurzen reflexlosen Zeit (Shok) die Sehnenreflexe bald wieder. Nachdem man lange Zeit geglaubt hatte, dass bei dem Menschen die Verhältnisse analog lägen, stiess man auf zahlreiche Fälle (Bastian), in welchen bei hochsitzender totaler Rückenmarksdurchtrennung die Patellarreflexe dauernd wegblieben. Bastian stellte das Fehlen der Patellarreflexe bei vollständiger Rückenmarksdurchtrennung für den Menschen demnach als gesetzmässig hin. Hiergegen erhoben sich aber in der jüngsten Zeit Zweifel: Delbet suchte in der Societé de Chirurgie zu beweisen, dass die Verhältnisse beim Menschen gerade so lägen wie beim Hunde. Er führte für diese Behauptung einige Gründe an, deren stichhaltigster offenbar der ist, dass bei den Enthaupteten die Reflexe noch ausgelöst werden können. L. selbst beobachtete einen Fall, in dem nach einem Bruch des 2. Halswirbels die Reflexe verschwanden; er beobachtete aber auch einen anderen instructiveren Fall, in welchem die Reflexe fehlten, trotzdem keine Unterbrechung des Rückenmarks stattgefunden hatte, sondern nur ein extradurales Hämatom, welches vom 3.—5. Halswirbel reichte, das R.-M. comprimirt hatte.

Verf. schliesst aus dem Gesagten, dass das Bastian'sche Gesetz zu eng ist. (Diesem Schluss des Verf. ist in der That zuzustimmen, da sich in der letzten Zeit zu einigen schon vorhandenen Fällen noch ein weiterer sicherer [Jolly, Neurolog. Gesellschaft vom 10./3. 1902) hinzugesellt hat, bei welchem trotz absoluter Continuitätsunterbrechung des Rückenmarks dennoch die Patellarreflexe wiederkehrten. Der Ref.)

Paul Schuster-Berlin.

Stursberg, Zur Beurtheilung des Zusammenhangs zwischen multipler Sklerose und Trauma. (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1902, No. 8.) Mittheilung von 3 Fällen von multipler Sklerose, welche hinsichtlich der Annahme eines traumatischen Ursprungs dieser Erkrankung zur Vorsicht mahnen und die Anschauung bestärken, dass manche angeblich auf Verletzungen zurückgeführte Fälle durch eine genaue Erforschung der Vor-

geschichte als bereits länger bestehend sich erweisen. In einem Fall war der Unfall wahrscheinlich als Folge eines sklerotischen Schwindel- oder Schwächeanfalls aufzufassen, in einem anderen Fall konnte immerhin eine Verschlimmerung durch den Unfall deshalb zugegeben werden, weil das ganze Nervensystem von einer erheblichen Erschütterung betroffen worden sein musste. Steinhausen-Hannover.

Steiner, Arbeiterneuritiden. (Medicinisch-chirurgisches Centralblatt. 1902. Nr. 8.) Die Arbeiterneuritiden verursachen bezüglich ihrer Diagnose den Kassenärzten viele Schwierigkeiten. S. macht darauf aufmerksam, dass der Arzt sich dabei stets vor Augen halten muss, dass eine Krankheit immer irgend eine Organveränderung als Grundlage haben muss. Er bespricht ausführlicher einzelne Arten der Neuritiden der verschiedenen Berufszweige, von anderen erwähnt er nur kurz die charakteristischen Symptome. Eingehender wird die Bleilähmung besprochen und Vorschläge werden zu ihrer Verhütung gemacht, welche in der Durchführung der peinlichsten Sauberkeit in Bezug auf die Reinigung des Körpers, namentlich der Hände und der Kleider gipfeln. Besonders besprochen werden „die Kreuzschmerzen und das Seitenstechen", welche so oft Zweifel in der Diagnose machen und sehr häufig auf Neuritiden beruhen. Bei Besprechung der Ischias bemerkt der Verfasser, dass bei typischer Ischias Abwesenheit des Hinkens für Simulation spräche. Eine solche Behauptung ist aber wohl sehr gewagt. Es giebt häufiger Formen von typischer Ischias, bei welchen bereits eine Abmagerung der Oberschenkelmusculatur eingetreten ist, ohne dass der Gang des Patienten Störungen darbietet.
Schmidt-Cottbus.

Negro, Traumatische Lähmung des Plexus brachialis. (Accad. di Torino. Wiener medic. Wochenschr. 1902, Nr. 10.) Der 42jährige Mann war im Eisenbahnwaggon eingeschlafen, wobei sein rechter Arm in stark gestreckter und abducirter Stellung in einer im Wagen befindlichen Schlinge lag. Nach einer halben Stunde erwachte er mit einer Lähmung des rechten Vorderarms und Parästhesien. Bei der 24 Stunden später vorgenommenen Untersuchung fand sich eine vollkommene Paralyse des Deltoides, Biceps, Vorderarms und Supinator longus. Die Sensibilität erschien vermindert. Entartungsreaction. Langsam und allmählich wurden die Erscheinungen wieder rückgängig. Das Vorhandensein einer elektrischen Reaction erlaubt immer, die Prognose günstig zu stellen.
Samter-Berlin.

Alexander Bruce, Lähmung des Plexus brachialis. (Brit. med. journ. 25. V. 1901.) Von dem Gebiet des rechten Plexus brachialis waren nur die Rhomboidei und der Serratus magnus noch innervirt. Die gelähmten Muskeln waren atrophisch, reagirten gar nicht auf den faradischen, kaum noch auf den galvanischen Strom. Vorderarm und Hand und ein schmales Dreieck auf der vorderen äusseren Seite des Oberarmes waren ganz anästhetisch. (Ramus cut. v. Axill.? Ref.) Die Lidspalte und die Pupille waren rechts verengt und es bestand ein leichter Exophthalmus. Die rechte Hand und der vordere Arm waren cyanotisch und kalt, die Nägel wiesen Querfurchen auf. Die anästhetische Haut konnte auch durch Pilocarpin nicht zum Schwitzen gebracht werden. Die Ursache der Lähmung war ein starker Zug, den der Arm vermittelst der Hand erlitten hatte.
Arnd-Bern.

Suchier, Ein Fall von partieller Radialisparese. D. med. Woch. 1902. Nr. 5.) Es handelte sich um eine „Schlaflähmung" bei einem 68jährigen Mann (Druck des Nervenstammes durch eine Stuhllehne). Ungewöhnlich war, dass bei der anhaltenden Druckwirkung nicht alle Fasern der Nerven gleichmässig getroffen waren, dass der Zeigefingerstrecker gar nicht, der Strecker des kleinen Fingers am stärksten, die übrigen in mittlerem Grade von der Lähmung betroffen waren. Steinhausen-Hannover.

Hölscher, Zur Behandlung der Ischias. (Centralblatt für Chirurgie. 1902, Nr. 1.) Seit 10 Jahren behandelt H. schwere Fälle von Ischias, bei denen Bäder, Massage, Elektrotherapie, blutige und unblutige Dehnung vergeblich versucht worden waren, auf folgende Weise mit promptem und dauerndem Erfolge.

Bei stark flectirtem Beine wird durch einen 10 cm langen Schnitt der Nervus Ischiadicus freigelegt und auf diesen ein hühnereigrosser mit 5proc. Carbolsäure getränkter Gazetampon aufgelegt. Die Wunde wird bis auf eine zur Entfernung des Tampons nöthige Oeffnung geschlossen. Ueber den Carboltampon wird, um die Musculatur und die Haut

nicht anzuätzen, Gaze gelegt. Der Carboltampon bleibt 3 Tage liegen. Die Wundheilung erfolgt mit Eiterung; wesentliche Nebenwirkungen hat H. nie beobachtet.

Kühne-Cottbus.

Rahane, Meralgia paraesthetica. (Klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1902, Nr. 2.) Zu den Erkrankungen, welche traumatischen Einflüssen ihre Entstehung verdanken können, gehört auch die Meralgia paraesthetica. In Betracht kommen hierfür besonders wiederholte locale Traumen, wie das Anschlagen des Säbelkorbes bei Soldaten, Druck von Kleidungsstücken, Miedern, Gürteln etc. Ausserdem wird noch Erkältungen, Dyskrasieen, Intoxicationen und Infectionen eine ätiologische Wirkung zugeschrieben. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Neuritis: der Process betrifft den Nervus cutaneus femoris externus und zwar nur diejenigen Verzweigungen, welche die äussere und vordere Seite des Oberschenkels versorgen, nicht aber diejenigen der Glutäalgegend. Die Symptome sind Parästhesien (Vertaubungsgefühl, Kriebeln, Spannungsgefühl), Anästhesie, die sich subjectiv und objectiv bemerkbar macht, und Schmerzen, welche meist im Anschluss an Ueberanstrengung der unteren Extremitäten durch langes Gehen und Stehen auftreten und sich meist in mässigen Grenzen halten, bisweilen aber auch zu beträchtlicher Functionsstörung führen können, sodass die Patienten hinken oder sich der Krücken bedienen müssen. Die Erkrankung ist gewöhnlich einseitig.

In einzelnen Fällen war die M. p. eine Theilerscheinung des Plattfusses und konnte durch Anwendung einer Plattfusseinlage zum Schwinden gebracht werden.

Der Verlauf ist chronisch, aber im Allgemeinen gutartig. Differentialdiagnostisch kommt besonders die Pseudomeralgia paraesthetica in Betracht, welche sich dadurch auszeichnet, dass auch die Glutäalgegend betroffen erscheint; auch lassen sich dabei bestimmte Ursachen nachweisen, wie Malum Pottii, Compression durch Tumoren, durch den graviden Uterus etc. Die Behandlung ist zunächst eine medicinisch-symptomatische, unter Berücksichtigung der etwaigen ätiologischen Momente.

Bei sehr hartnäckigen Fällen, welche mit besonders hochgradigen Schmerzen verlaufen, tritt die operative Behandlung in ihr Recht, welche bisher sehr günstige Resultate gegeben hat, bestehend in einer Resection des Nervus cutaneus femoris externus in einer Ausdehnung von 2 cm. Samter-Berlin.

Epstein, Organische und functionelle Nervenerkrankung. (Wiener medic. Wochenschrift 1902, Nr. 13.) Die in der Gesellsch. f. inn. Medicin vorgestellte 56jährige Frau hatte im Schlafe eine Lähmung des rechten Facialis und Hypoglossus sowie eine Parese des rechten Armes bekommen. Die Lähmung ging nach einigen Tagen fast vollkommen zurück, dafür traten in der rechten Hand ein frequenter, feinwelliger Tremor auf, rechtsseitige Hemianästhesie mit Ausnahme eines kleinen Bezirkes am Oberarme, ferner links Ageusie, Anosmie und hochgradige Gesichtsfeldeinschränkung. Für die Paralyse des Facialis und Hypoglosus und die Hemiparese war ein organischer Ursprung wahrscheinlich, für die übrigen Erscheinungen Hysterie, da sie durch die Anwendung eines starken Hufeisenmagneten fast ganz verschwanden. Samter-Berlin.

Knotz, Zur Frage der traumatischen Neurosen. (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1902, Nr. 8.) Verf. theilt 2 Fälle einer traumatischen Neurose mit vorwiegend hysterischem und 1 Fall mit vorwiegend neurasthenischem Charakter mit, die dadurch bemerkenswerth erscheinen, dass sie — (in Bosnien) — nicht auf dem Boden einer Unfallversicherungs-Gesetzgebung entstanden, auch nicht zu Begehrungsvorstellungen und Kampf um die Rente führen konnten. Namentlich kam es den Beschäftigten, obgleich die Unfälle nach unseren Begriffen sicher derartige waren, dass sie Handhabe zur Geltendmachung von Schadenersatzansprüchen geboten hätten, nicht in den Sinn, die längere Fortdauer ihrer nervösen Störungen sich irgendwie zu Nutze zu machen. Damit entfiel denn auch jeder Verdacht der Simulation. Berücksichtigt man ferner dabei, dass traumatische feinere organische Gewebsveränderungen keineswegs auszuschliessen, vielmehr als sehr wahrscheinlich anzunehmen waren, so mahnen die beschriebenen Fälle gewiss zu Vorsicht und Zurückhaltung in dem Verdacht auf Simulation und Aggravation von Unfallneurosen.

Steinhausen-Hannover.

Stursberg, Ueber das Verhalten des Rachenreflexes bei Hysterischen. (Münch. med. Woch. 1902, Nr. 15.) An einem grösseren Krankenmaterial, zu welchem auch hysterische Männer (meist traumatische Hysterie) einen erheblichen Antheil stellten,

weist St. nach, dass die Annahme nicht zutrifft, wonach das Fehlen des Würgreflexes ein hysterisches Symptom darstelle. Bei 67,4 Proc. fand sich normale Reflexerregbarkeit und nur bei 11,3 Proc. Fehlen derselben. Ein Vergleich mit der an Gesunden erhobenen Engelhardt'schen Statistik lehrt, dass der Rachenreflex dort sogar noch etwas häufiger fehlte, als bei den von St. untersuchten Hysterischen. Verhältnissmässig häufig traf das Fehlen des Reflexes mit hysterischer Aphonie zusammen. Steinhausen-Hannover.

Becker, Der Entschädigungsanspruch des Arbeiters bei Augenverletzungen. (Arb.-Versorgung. 1902, Nr. 1.) Nach physiologischen Vorbemerkungen bes. über den binocularen Sehact, Schilderungen von dessen Aufhebung durch hochgradige Herabsetzung des Sehvermögens eines Auges und Kritik der Werthschätzung solcher Augen betont Verf. gegenüber den Anschauungen, die auf Grund der Statistik einzelner Berufsgenossenschaften davon ausgehen, dass die Gewöhnung an den Zustand des Einäugigen bezw. des einseitig hochgradig Schwachsichtigen in vielen Fällen den Zustand so bessert, dass die Verletzten ihren vollen Lohn wieder erwerben, die Fehlerhaftigkeit dieser Statistiken, die auf zu wenig Fälle und zu kurze Fristen aufgebaut seien.

Er schildert dann einzelne Arten von Augenverletzungen und beschäftigt sich besonders mit der Einwirkung des Verlustes der Linse auf den Stand der Erwerbsfähigkeit. Auf Grund einer Statistik der Sehresultate von 13 Altersstaren, 10 Kurzsichtigkeitsoperationen und 9 Wundstaren mit Correctur kommt er zu dem Ergebniss, dass bei letzteren das erzielte Sehvermögen viel geringer ist, als bei den ersten beiden Kategorien und polemisirt gegen die schematische Berechnung des Verlustes an Arbeitsfähigkeit nach Wundstar auf 15 Proc.

Verf. erwähnt dann die Verschiedenartigkeit der Unfallfolgen nach stumpfer Gewalt und zählt dieselben auf.

Auf die theoretische Seite seines Themas übergehend betont Verf., dass die wichtigsten Functionen, die für Beurtheilung der Unfallschädigung der Augen in Frage kommen, die centrale Sehschärfe, das Accomodationsvermögen und das indirecte Sehen sind, während die Bewegungsverhältnisse von geringerer Wichtigkeit seien. (Ref. möchte dazu bemerken, dass er in seiner Gutachterthätigkeit jedenfalls mit wesentlich mehr Bewegungsstörungen als mit solchen des indirecten Sehens zu thun gehabt hat).

Diese 3 Functionen sind so sehr von einander verschieden, dass von einer wechselseitigen Bewerthung derselben keine Rede sein kann, wofür Verf. Beispiele anführt. Unzweifelhaft ist aber die centrale Sehschärfe die wichtigste, und Verf. glaubt, dass die Bewerthung derselben mit $^{2}/_{3}$ und jede der beiden anderen Functionen mit $^{1}/_{6}$ den thatsächlichen Verhältnissen entspreche, wenn ein Auge normal ist. Bei Befallensein beider Augen sind diese Werthe entsprechend zu modificiren, ebenso für die Berufsarten je nach ihren höheren und niederen Ansprüchen an das gewerbliche Sehen. Verf. leitet aus diesen Berechnungen eine Formel ab, die wenigstens vor mancher anderen den Vorzug hat, dass sie mit den 4 Spezies ausgerechnet werden kann und man keine Logarithmentafel dazu gebraucht. Im Uebrigen denkt Ref. über diese und alle Formeln sehr skeptisch, denn wir haben es immer mit einem kranken Menschen und nicht mit einem physikalischen Instrument zu thun. Cramer-Cottbus.

Discussion über den Einfluss von Augenverletzungen auf die Erwerbsfähigkeit. (Russischer Aerztecongress.) Natanson referirt über die westeuropäischen Anschauungen und empfiehlt vorläufig bei Einäugigkeit über 30 Proc. nicht hinauszugehen. Maklakow bringt eine Statistik über 84 nach Unfall einäugige Arbeiter, von denen 72 Textilarbeiter sind, und den nach der Verletzung erreichten Verdienst. Er empfiehlt 33 Proc. wegen der Verminderung der Concurrenzfähigkeit durch die Entstellung.

Braunstein verwirft die mathematischen Formelberechnungen der deutschen Autoren und will die sociale und materielle Lage, wie auch die culturelle Ausbildung des Arbeiters besonders bewerthet sehen. Er hält die Uebertragung der deutschen Zahlenanschauungen auf die russischen Verhältnisse für falsch und spricht für allgemeine Kategorien anstatt der Zahlenwerthe. Als solche empfiehlt er: vollkommene, bedeutende, mittlere, geringere Beeinträchtigung. Krusowski schliesst sich der Verwerfung der mathematischen Formeln an. Eigenartig ist die Bewerthung des Verlustes beider Augen bei den Schiffsarbeitern des russischen Marineministeriums: ein völlig Erblindeter bekommt 40 Proc. seines bisherigen Einkommens. Cramer-Cottbus.

Nettleship, Doppelseitiger pulsirender Exophthalmus. (Brit. med. journ. 14. V. 01.) Der E. hatte sich allmählich nach einem Sturz mit dem Fahrrad gebildet. 10 Tage nach dem Unfall Ligatur der linken Carotis. Die Pulsation hörte sofort auf, doch traten Aphasie und leichte Paresen auf, welche sich rasch verloren. Visus rechts $^6/_6$, links $^6/_{30}$. Weitere Einzelheiten nicht angegeben. Arnd-Bern.

Paul Knapp, Ueber einen Fall von Exophthalmus pulsans. (Zeitschr. f. Augenheilkunde. Bd. VI.) Bei einem 24jähr. Mann stellte sich, nachdem ihm der Stiel einer Heugabel auf das rechte Auge gefallen war, das typische Bild eines pulsirenden Exophthalmus ein. Der Augapfel war um 8 mm vorgetrieben. Der Augenspiegelbefund zeigte nur eine mässige Stauung in den Venen. Es wurde die Unterbindung der Carotis communis vorgenommen, die zunächst auf das Augenspiegelbild keinen wesentlichen Einfluss hatte, dagegen das Sausen prompt beseitigte. Später trat stärkere Stauung der Netzhautvenen auf und bildeten sich an ihnen ganz regelmässige scheinbare Einschnürungen, die weiterhin von einem überhängenden weissen Herd umgeben wurden. Nach einigen Monaten traten erhebliche Netzhautblutungen und Glaskörpertrübungen auf, die das Sehvermögen ganz wesentlich herabsetzten. Die Vortreibung ist gegen die Zeit vor der Operation noch gewachsen.

Als wahrscheinliche Ursache der Einschnürungen denkt sich Verf. eine Endophlebitis proliferans, die die Blutsäule hochgradig einengte, während die verdickte Venenwand selbst in der etwas ödematösen Umgebung unsichtbar wurde. Die Netzhautblutungen werden als Folge einer von der Carotis interna aus durch den Sinus cavernosus auf die Netzhautvenen fortgesetzten Thrombosirung erklärt — eine Beobachtung, die gegenüber den häufiger gesehenen Schädigungen des Netzhautarteriensystems nach Carotisligatur neu ist.

Cramer-Cottbus.

Pichler, Ein neuer Fall von multiplen Blutungen der Kopfhaut und des Auges nach Compression des Brustkorbs. (Zeitschr. f. Augenheilkunde. Bd. VI.) Ein 10jähriger Knabe wurde zwischen einen schweren Lastwagen und ein Rad desselben eingeklemmt und längere Zeit geschleift. Eine Stunde nach dieser Verletzung bot der Knabe folgenden Befund: Vom Unterkieferrande an nach oben ist die ganze Gesichts- und behaarte Kopfhaut bedeckt mit zahlreichen, oberflächlichen, kreisrunden, stecknadelkopfgrossen Hautblutungen. Das Knochengerüst des Schädels und des ganzen übrigen Körpers ist ganz unbetheiligt.

Mächtige Blutungen finden sich unter der Bindehaut der Uebergangsfalte und der Augapfelbindehaut beiderseits, die in den folgenden Tagen noch erheblich zunahmen. Das innere Auge, besonders die Netzhaut, waren völlig frei von Blutungen; Sehvermögen und Gesichtsfeld normal, ebenso die Beweglichkeit der Augen.

Verf. schliesst sich in Bezug auf die Erklärung der von Willer und Wagenmann für ähnliche Fälle angenommenen an, dass eine Rückstauung des Venenbluts in die klappenlosen Venen des Kopfes die Ursache sei, und erweitert diese Anschauung noch durch die Annahme, dass es sich um ein förmliches Hineinschleudern einer rückläufigen Blutwelle in die zarten und wenig wiederstandsfähigen Kopfvenen handele. Er citirt die Anschauung von Wagenmann, dass nach Analogie der bei krampfhaftem Husten vorkommenden subconjunctivalen Blutungen eine Erhöhung des intrathoracalen Drucks durch die Compression des Brustkorbes die Ursache der venösen Stauung sei. Für die scharfe Abgrenzung der Blutungen wird die anliegende Kleidung verantwortlich gemacht.

Cramer-Cottbus.

Wick, Ueber Simulation von Blindheit und Schwachsichtigkeit und deren Entlarvung. (Berlin 1901, S. Karger.) Es ist dankenswerth, dass die in mehreren Heften der Zeitschrift für Augenheilkunde erschienene Arbeit von dem Verf. gesondert herausgegeben ist, da sie auch Nichtaugenärzten in hohem Grade nützlich sein kann. Die Zusammenstellung der verschiedenartigsten Methoden und Apparate zur Erkennung simulirter ein- oder beiderseitiger Schwachsichtigkeit bezw. Blindheit ist mit einer seltenen Vollständigkeit und ausgezeichneter Sorgfalt veranstaltet und ist es ganz besonders anzuerkennen, dass Verf. sich nicht nur mit der Wiedergabe der Litteraturangaben begnügt, sondern die meisten der sehr zahlreichen Methoden etc. selbst geprüft hat und kritisirt.

Da ein Referat bei der Fülle des Gebotenen ganz ausgeschlossen ist, sei die Schrift allen Interessenten bestens empfohlen. Cramer-Cottbus.

Uthhoff, Beitrag zur Kenntniss der Sehnervenveränderungen bei Schädelbrüchen, speciell der Hämatome der Sehnervenscheiden. (Heidelberger Versammlung 1901.) Vortr. bespricht 2 Fälle von Schädelbrüchen mit tödtlichem Ausgang nach kurzer Zeit. Bei beiden war es durch Verletzung der Meningea media zu schweren Blutungen im Arachnoidalraum an der Basis gekommen, die die Sehnervenscheidenräume prall mit Blut gefüllt hatten. Im 2. Fall war es auch zu Blutungen in die Augenhöhle und in die Scheiden einiger Bewegungsnerven gekommen. Die Sehnervenpapillen waren, wenn auch gering, so doch deutlich schon nach wenigen Stunden geschwollen und zeigten venöse Stauungserscheinungen, sowie radiär gestellte Blutungen.

Vortr. hebt den hierin bestehenden Unterschied gegenüber dem Spiegelbild bei Embolie der Centralarterie hervor, das eine Ischämie der Netzhautgefässe zeige und somit niemals von Blutergüssen in die Sehnervenscheiden herrühren könne.

Der Befund spreche ferner für die Bedeutung der mechanischen Momente bei der sogen. Stauungspapille.

Ein Bruch des knöchernen Kanals der Sehnerven fand sich in beiden Fällen nicht vor.
Cramer-Cottbus.

Nicolai, Zur Diagnose und Aetiologie einseitiger Sehnervenatrophie. (D. mil.-ärztl. Ztschr. 1901. S. 576.) Ein Cavallerist hatte im Jahre 1897 vor seinem Eintritt in den Militärdienst bei Beaufsichtigung landwirthschaftlicher Arbeiten einen Unfall (Fall von einer Dampfdreschmaschine auf den Hinterkopf) erlitten, welcher ausser leichten Hirnsymptomen nur Nasenblutung zur unmittelbaren Folge hatte. Es stellte sich dann aber eine Herabsetzung der Sehschärfe auf dem l. Auge ein, welche auf eine Blutung in der Sehnervenscheide bezogen werden musste und sich allmählich und fast vollständig hob. Während der Chinaexpedition erlitt er im December 1900 durch Fall vom Maulthier und einige Wochen später durch einen Hufschlag gegen den Kopf 2 an sich leichtere Schädelverletzungen, die zunächst anscheinend keine Störung hinterliessen. Im Februar 1901 bemerkte er dann zufällig, als er sich das gesunde r. Auge zuhielt, eine fast völlige Erblindung des linken mit Erhaltung eines kleinen peripheren Abschnittes im Gesichtsfeld. Es fand sich typische Atrophie des Sehnerven, für welche eine centrale Erkrankung auszuschliessen, deren Ursprung auf das Endstück des Nerven zu verlegen war. Verf. führt die Gründe des Näheren aus, welche zu der Annahme einer Basisfractur mit Verletzung (Riss) des Foramen opticum führten. Die späteren an sich leichten Unfälle müssen auf die Callusbildung und dadurch auf die Raumverhältnisse im Canalis opticus ungünstig eingewirkt haben, so dass nur die dauernde Compression des Nerven die absteigende Atrophie bedingte. Der Fall ist für die Beurtheilung sowohl der civilen wie der militärischen erzugsansprüche bemerkenswerth.
Steinhausen-Hannover.

Fuchs, Zur Veränderung der Macula lutea nach Contusion. (Zeitschr. f. Augenheilkde. Bd. VI.) Verf. hat in einem nach Contusion erblindeten und entfernten Augapfel, in den ein Einblick vor der Entfernung nicht mehr möglich war, innerhalb der Grube des gelben Flecks mehrfache Hohlraumbildungen gefunden, die nach vorne von der Limitans externa bedeckt und nach hinten von den äusseren Körnern begrenzt waren. Den Inhalt schien in verschiedenem Grade geronnene Flüssigkeit zu bilden. Aehnliche bis an die inneren Körner reichende Hohlräume schlossen sich seitlich an. Bei dem Fehlen der Augenspiegeluntersuchung hält es Verf. für möglich, dass, wenn diese Hohlräume platzen und der Inhalt sich entleert, es zu dem von Haab und Kuhnt beschriebenen und im Jahrgang 1900 dieser Monatsschrift referirten Durchlochungen des gelben Flecks kommt. Jedenfalls ist es aber durch den Befund erwiesen, dass die Erkrankung des letzteren nach Contusion des Augapfels sich in Form cystischer Entartung zeigen kann.
Cramer-Cottbus.

Haunschild, Zur Genese der sog. sympath. Ophthalmie. (Zeitschr. f. Augenheilkunde. Bd. VI.) Nach Anführung mehrerer Fälle aus der Litteratur, wonach „das Auftreten der sympathischen Ophthalmie vielfach mit Erkrankungen anderer Organe zusammenfällt", schildert er einen Fall von totalem Leukom des rechten Auges nach Geschwür, dem nach 1/4 Jahr eine alle Kennzeichen der sympathischen Ophthalmie darbietende Iridocyclitis des linken Auges folgte, die gleichzeitig mit einer Parotitis epidemica auftrat.
Cramer-Cottbus.

Cramer, Weiterer Beitrag zum klinischen Verhalten intraoculärer Eisensplitter. (Zeitschr. f. Augenheilkunde. Bd. VII.) Ein 6 mg schwerer, säbelförmiger, hinter der Iris sitzender Eisensplitter wurde mittels einer Iridektomie entfernt, wobei die Linse von dem Fremdkörper angeschnitten wurde. Plötzlich 3 Wochen nach der Entfernung brach eine acute Druckerniedrigung bei erheblicher Pupillenerweiterung und unter heftigen Schmerzen aus. Letztere wichen erst auf eine Eröffnung der Vorderkammer, während die Druckerniedrigung noch 5—6 Wochen blieb. Erst nach mehreren Monaten war die Aufsaugung der Starmassen vollendet.

Nach einem Jahr kam Pat. mit einer typischen Verrostung des Augapfels und bestehender Drucksteigerung wieder in Behandlung. Letztere wich einer Iridektomie, die auch die Folge hatte, dass der grösste Theil der siderotischen Erscheinungen verschwand.

Ich habe in den an die Krankengeschichte sich anschliessenden Bemerkungen nachzuweisen versucht, dass die acute Druckerniedrigung nicht Folge einer etwa in der Wunde entstandenen Hornhautfistel, sondern des Einheilens eines von dem grossen abgebrochenen kleinen Eisensplitters in der Ciliarkörpergegend ist und dass die ein Jahr später eintretende Drucksteigerung durch eine von der Verrostung hervorgerufene Herabsetzung der das Kammerwasser aufsaugenden Thätigkeit der Irisvorderfläche verursacht wurde. Cramer-Cottbus.

Quint, Eine seltene Augenverletzung (Haare in d. hinteren Augapfelhälfte). (Hirschberg's Centralblatt. October 1901.) Einem Schlosser schlug ein mit Nägeln versehenes Brett gegen die linke Augenbraue. Bei der Untersuchung des inneren Auges mit dem Spiegel fand sich drei Papillenbreiten nach aussen von der Macula eine Wunde der Netz-, Ader- und Lederhaut, welch letztere man deutlich an der glänzend weissen Farbe der inneren Wundlippe erkennt. Durch die Lederhautwunde sieht man eine dunkle Stelle — die Umhüllung des Augapfels. Aus dem Loch ragen unzweifelhaft 2 Haare in den Glaskörper hinein.

Verf. giebt folgende Erklärung: Der Nagel, der in den Augenbrauenbogen eingedrungen war, war krumm und hatte deswegen nach Durchbohrung der Haut den Augapfel von hinten gefasst und durchbohrt. Auf seinem Wege hatte er Haare der Augenbraue mitgenommen und in die Wunde der Augapfelwand eingeführt.

Nach 14 Tagen sah man die beschriebene dunkle Stelle sich grau-weiss verfärben — offenbar lieferte das Umhüllungsgewebe einen Zusatz, der allmählich ohne Betheiligung der Netz- und Aderhaut die Lederhautwunde ausfüllte und sich nach einiger Zeit mit neugebildeten Blutgefässen bedeckte.

Die Sehschärfe war gleich der Hälfte der normalen. Es bestand ein der Narbe entsprechender Dunkelfleck und ein über den Objecten stehendes, die feinen Umrisse derselben zeigendes Nebenbild, das Verf. mit complicirter Beweisführung als auf Beugung eintretender Lichtstrahlen durch die Haare beruhend erklärt. Cramer-Cottbus.

Stoewer, Zur Prognose und Therapie der traumatischen Linsenluxation. (Zeitschrift f. Augenheilkunde. Bd. 5.) Die Folgen einer Linsenverschiebung zeigen sich 1. auf optischen Gebiet, 2. als Iridocyclitis oder, bei Einklemmung in die Vorderkammer, 3. als Glaukom.

Um einen Beitrag zu der Frage zu liefern, welcher Art die Fälle sind, die die unter 2. genannten schweren Folgen herbeiführen, hat Verf. dankenswerther Weise eine Statistik seiner Fälle gegeben, die ohne Zerreissung der Formhäute des Auges verliefen. Es ist ein Fall von Secundärglaukom nach Einklemmung in die Vorderkammer mit Entfernung der Linse und gutem Endausgang ($s = \frac{4}{7.5}$ b. + 11 D), 4 Fälle von theilweiser Luxation, von denen 3 Glaukom veranlassten, und 5 Fälle von Luxation in den Glaskörper, von denen 4 an Glaukom erkrankten.

Die Ursache der vielen Glaukomfälle ist in erster Linie dem Verschluss des Fontana'schen Raumes zuzuschreiben.

2 Fälle sind später an schwerer Cyclitis erkrankt, nachdem operative Eingriffe vorhergegangen waren.

Therapeutisch bemerkt Verf., dass die pupillenverengernden Mittel bei dem Glaukom nach Luxation auf die Dauer versagen, wenn auch vorübergehender Nutzen zuzugeben ist. Iridektomie, sowie Sclerotomie zeigen einige Erfolge. Die wichtigste Methode ist die Ent-

fernung der Linse. Letztere ist aus der Vorderkammer verhältnissmässig leicht, desgleichen aus der Pupille, sehr viel schwerer aus der Tiefe des Glaskörpers. Verf. empfiehlt in erster Linie das Knapp'sche Verfahren, durch Druck mit dem Unterlid gegen die Sclera so zu drücken, dass die versenkte Linse sich in die Pupille einstellt. Endlich käme bei Versagen dieses die Entfernung mit der Schlinge in Frage, für die die Durchleuchtung der Sclera mit einer elektrischen Lampe nach Kuhnt eine erhebliche Erleichterung bietet. Cramer-Cottbus.

Rosenthal, Ueber die nach Kalkinsulten auftretenden Hornhauttrübungen. (Zeitschr. f. Augenheilkunde. Bd. VII.) Verf. hat experimentelle Untersuchungen über die Art der Kalkeinwirkung auf die Hornhaut angestellt und kommt zu folgenden Schlüssen:

I. Auf Grund sorgfältiger thermoelektrischer Messung der durch den Kalklöschprocess im Auge erzeugten Wärme, die bei geschlossenen Lidern 45° C. nicht überstieg, erscheint eine Verbrennungswirkung ausgeschlossen.

II. Dagegen entstehen sicher Hornhauttrübungen durch Wasserentziehung.

III. Eine Bildung von kalkhaltigen Niederschlägen und Calciumalbuminat in der Hornhaut findet nach dem chemischen Verfahren des Verf. nicht statt. Dagegen extrahirt der Kalk eine mucinähnliche Substanz — das sog. Corneamucoid und fällt in dem Epithel, sowie dem Glutin der Hornhautgrundsubstanz einen in Säuren löslichen Niederschlag aus.

IV. Ein wesentlicher mikroskopischer Befund trat in den verätzten Hornhäuten nicht auf.

V. Therapeutisch geht aus den Versuchen über die Wärmeeinwirkung (Nr. I) hervor, dass der Rath Andreae's, reichliche Wasserspülungen anzuwenden, berechtigt ist.

(Refer. möchte dazu bemerken, dass nicht allein die Furcht vor der thermischen Wirkung bisher die Anwendung des Wassers verpönt hat, sondern auch der Umstand, dass etwa festanhaftende Kalkbröckel durch das Wasser aufgelöst und über die ganze Horn- und Bindehaut vertheilt werden. Da eine methodische gründliche Ausspülung, die diese Gefahren vermeiden lässt, auf der Baustelle in Folge des Lidkrampfes sich gar nicht erzielen lässt, ist er nicht für den mehrfach gegebenen Rath, die Anwendung des Wassers dort zu empfehlen.) Cramer-Cottbus.

Hoppe, Erste Hülfe — Selbsthülfe — bei Kalkverletzung des Auges im Baugewerbe. (Versammlung rheinisch-westfäl. Augenärzte. 16. II. 1902.) Vortr. empfiehlt das Einbringen von Lanolin mit einem Anästheticum (Holocain) vermittels einer Tube, die mit einer vor dem Gebrauch plattzudrückenden Oeffnung versehen ist, welche unter das Oberlid geschoben wird, worauf sich das Fett in dem Bindehautsack vertheilt und das Kalkgemenge durch Umhüllen mit Fett unschädlich macht. Ein sehr ansprechender Gedanke — aber nur, wenn auf jedem Bau ein in der Handhabung des Instruments ausgebildeter Samariter sich befindet (Ref.). Cramer-Cottbus.

Bertram, Ueber Kuhhornverletzungen des Auges. (Göttinger Dissertation. 1901.) Verf. beschreibt die 33 in den Jahren 1890—1901 in der Göttinger Universitätsaugenklinik behandelten Fälle von Kuhhornverletzungen. Unter diesen sind 20 Risse der Lederhaut und zwar 3 directe und 17 indirecte. Für den Umstand, dass die indirecte Scleralruptur immer im vorderen Theil des Augapfels sitzt und parallel dem Limbus verläuft, giebt Verf. die Erklärung, dass der grössere Theil des Augapfels durch das Augenhöhlenfett geschützt sei und die Einwirkung der Gewalt sich daher auf den ungeschützten vorderen Abschnitt beschränkte und hier in der Gegend des Schlemm'schen Kanals die anatomisch zu einer Zerreissung am meisten disponirte Stelle der Lederhaut liege.

Die Zerreissungen der Hornhaut sind stets directe. Die Iris wird oftmals ganz abgerissen und findet man Reste in den verschiedensten Theilen des Auges. Es findet sich häufig Luxation der Linse, sowohl unter die Bindehaut, wie in den Glaskörper und in die vordere Kammer.

Die Behandlung der Kuhhornverletzungen ist in erster Linie eine conservative.
Cramer-Cottbus.

Kuhnt, Ueber den Werth der Lidbildung mittels Uebertragung stielloser Hauttheile. (Zeitschr. f. Augenheilkunde.) Gegenüber den Anschauungen Valude's und Czermak's, die zur Lidbildung die stiellosen Hautlappen verwerfen, betont Verf. deren Werth für die Fälle, in denen Lidrand und Bindehaut erhalten sind, der Pat. im

Ganzen und insbesondere in der Umgegend des Operationsgebietes gesund ist und die Narbenschrumpfung ihr Maximum erreicht hat.

Wegen der stets eintretenden Schrumpfung muss der Lappen erheblich grösser, als die vorher sorgfältig von allen Narbenmassen freigemachte Wundfläche sein, weiter, da die Schleimschicht des Malpghi'schen Netzes für die Verheilung am wichtigsten ist, muss diese durch Entfernung der anhaftenden Gewebstheile freigemacht werden. Endlich ist es wünschenswerth, die Hautbegrenzungen der Wundränder zu unterminiren, um den stiellosen Lappen darunter zu schieben, seine Ränder dadurch vor Infection zu schützen und Nähte zu sparen. Zur Verhinderung der Ansammlung von Blut unter dem Lappen werden Einschnitte in denselben gemacht.

Folgen die Krankengeschichten.

Die Anwendung des Thiersch'schen Verfahrens zur Lidbildung ist dem Verf. im Gegensatz zu den absprechenden Urtheilen von Valude und Socin sehr nützlich gewesen. Es ist dabei der grösseste Werth auf vorherige sorgfältige Exstirpation der Narbenmassen zu legen. Dann wird die Haut der Umgebung der Wundstelle allseitig 4—5 mm unterminirt, worauf die mit einem Rasirmesser vom sorgfältig desinficirten Oberarm entnommenen Hautschollen entweder direct vom Messer oder von einem geeigneten Spatel aus unter die Haut geschoben werden. Sie werden neben einander gelagert, um dickere Narbenleisten zu vermeiden. Verband: Goldschlägerhäutchen und Jodoformgaze, bei Abstossung des Epithels dick gestrichene Byrolinläppchen.

Die folgenden Krankengeschichten sind mit einer Reihe von Photographien versehen, die deutlich die guten mit beiden Methoden erzielten Erfolge erkennen lassen.

Es folgen Bemerkungen statistischer und therapeutischer Art. Als wesentliches Mittel zur Erhöhung des kosmetischen Effects wird Massage der angeheilten Lappen empfohlen. Cramer-Cottbus.

Sociales.

A. Zum Krankenversicherungsgesetz.

Weitsichtigkeit keine „Krankheit". Entschdg. d. Königl. Sächs. Ministeriums d. Innern v. 16. Januar 1901. Aus den Gründen: Für den Begriff der Krankheit im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes und der hiernach errichteten Statuten fehlt es an einer gesetzlichen Erklärung. Es ist auch der Vorinstanz darin beizupflichten, dass Wissenschaft und Rechtsprechung in der Feststellung des Begriffes „Krankheit" hier und da auseinandergehen mögen. Allein darüber herrscht allseitiges Einverständniss, dass „Krankheit" im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes einen anormalen Zustand, d. h. einen solchen Zustand voraussetzt, welcher nicht durch die natürliche Entwicklung des Menschen bedingt wird, sondern sich als eine Störung in der normalen Körperbeschaffenheit und in deren natürlichem Entwicklungsgange darstellt (vergl. hierzu v. Woedtke, Krankenversicherungsgesetz. 5. Aufl. S. 72 Note 18, S. 144 Note 6; v. Schicker, 2. Aufl. S. 60 Note 4, S. 69 Note 6; Rosin, Arbeiterversicherungsrecht 1. Abtheilung S. 293ff., 383 und die dort angezogenen Entscheidungen).

In dem Zeugnisse des praktischen Arztes H. vom 4. März 1900, auf welches der Brettschneider P. seinen Anspruch auf Gewährung einer Brille stützt, wird nun zwar bescheinigt, dass P. „weitsichtig ist", ferner, dass P. „zur Erhaltung der Erwerbsfähigkeit, um als Brettschneider seine Thätigkeit, zu welcher vor Allem auch das Schärfen der Säge gehört, fortsetzen zu können, eine Brille benöthigt." Allein es fehlt an jedem Nachweise dafür, dass die Weitsichtigkeit P.'s, welche ihn angeblich in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt, auf einem anormalen Zustande in dem oben festgestellten Sinne beruhe. Es ist daher auch das Begehren P.'s von der B.'schen Fabrikkrankenkasse mit einer Brille ausgestattet zu werden, nicht für begründet zu erachten. Volksth. Zeitschr. f. pr. Arb.-Vers. 1902/4.

Die Anwendung der Röntgen-Photographie, welche vor einer Operation sich nothwendig macht, rechnet zur „freien ärztlichen Behandlung" im Sinne des § 6 KVG. Aus einer Entscheidung des Grossherzoglich Badischen Verwaltungsgerichtshofes vom 29. Januar 1901. Volksth. Zeitschr. f. pr. Arb.-Vers. 1902/3.

Die Wahl des Arztes, Apothekers sowie des Krankenhauses steht in Ermangelung einschränkender Bestimmungen des Kassenstatuts dem erkrankten Versicherten zu. Entschdg. d. Bayer. Verwaltungsgerichts, 3. Sen., vom 11. Februar 1901. Aus Reger's Entschdgn. n. Volksth. Zeitschr. f. pr. Arb.-Vers. 1902/3.

Die Krankenkassen sind zur Gewährung der Kassenleistungen an den Versicherten ohne Rücksicht auf dessen etwaigen Anspruch gegenüber einer Berufsgenossenschaft verpflichtet. Entschdg. des Bayer. Verwaltungsgerichtshofes, 3. Sen., vom 15. October 1900. Aus Reger's Entschdgn. nach Zeitschr. f. pr. Arb.-Vers. 1902/3.

Nachlassgläubiger haben keinen Anspruch auf Befriedigung aus dem Sterbegeldüberschusse. — Abgabe von einzelnen Begräbnissartikeln keine „Besorgung des Begräbnisses". Entschdg. d. Kgl. Sächs. Ministeriums d. Innern v. 10. April 1901. Aus Reger's Entschdgn. n. Volksth. Zeitschr. f. pr. Arb.-Vers. 1902/6.

B. Zum Invalidenversicherungsgesetz.

Zu § 18 I.-V.-G. Der Anspruch der Versicherungsanstalt auf Ersatz von Krankengeld setzt Erwerbsunfähigkeit voraus. Entschdg. d. Preuss. Oberverwaltungsgerichts vom 17. October 1901, nach Arb.-Vers. 1902/3.

Zeitungsträger sind nur versicherungspflichtig, wenn sie zu einem bestimmten Unternehmer in einem Dienstverhältniss stehen, nicht dagegen, wenn sie von dem Zeitungsverlag unabhängig sind, lediglich die von ihnen bestellte Anzahl von Zeitungsnummern zu einem Vorzugspreise erhalten, um sie an einen eigenen Kundenkreis zu vertreiben.

Invalidenrentenanträge sind auch dann von der Versicherungsanstalt an die untere Verwaltungsbehörde zur Anhörung der Beisitzer zurückzugeben, wenn die Versicherungsanstalt den Beginn der Invalidität auf einen späteren Zeitpunkt verlegt, als die untere Verwaltungsbehörde? Bescheid des Reichsversicherungsamts vom 14. Januar 1902. Arb.-Vers. 1902/8.

Wie haben die Schiedsgerichte in Rentenentziehungssachen zu entscheiden, wenn die Versicherungsanstalt es unterlassen hat, die Beisitzer der unteren Verwaltungsbehörde anzuhören? Entschdg. des Schiedsgerichts für Arbeiterversicherung zu Königsberg i. Pr. vom 9. November 1901.

Klägerin hat gegen den Bescheid der Versicherungsanstalt, durch den ihr die unter dem 11. August 1899 bewilligte Invalidenrente vom 10. October 1901 ab entzogen worden, rechtzeitig Berufung eingelegt und Weitergewährung der Rente beantragt. Die Beklagte hat auf die Abgabe einer Gegenerklärung verzichtet. Die Rente war der Klägerin wieder zuzusprechen. Das Schiedsgericht ist bei Prüfung der angefochtenen Bescheide nicht auf deren materielle Seite beschränkt, sondern es hat seine Prüfung auch darauf zu erstrecken, ob bei Erlass dieser Bescheide den vom Gesetz vorgeschriebenen formellen Bestimmungen Genüge gethan ist. Im vorliegenden Falle ist letzteres nicht geschehen. Nachdem die Beklagte dem ohne Betheiligung der Beisitzer gegen die Entziehung der Rente abgegebenen Gutachten der unteren Verwaltungsbehörde nicht entsprechen zu wollen sich entschlossen hatte, musste sie gemäss §§ 121 Abs. 3, 112 Abs. 3 die Sache an die untere Verwaltungsbehörde zur Anhörung der Beisitzer zurückgeben. Arb.-Vers. 1902/2.

Betr. die den O.-K.-K. zu gewährende Vergütung für Einziehung der Invalidenversicherungsbeiträge und andere hiermit zusammenhängende Arbeiten. Verordnung des Kgl. Sächs. Ministeriums des Innern vom 1. November 1901.

In Ergänzung der zur Ausführung des Invalidenversicherungsgesetzes vom 13. Juli 1899 erlassenen Verordnung vom 30. November 1899 (Gesetz- und Verordnungsblatt S. 599) wird hiermit bestimmt, dass den O.-K.-K. nach ihrer Wahl entweder die in § 22 Abs. 2 dieser Verordnung unter 1a und 2 festgesetzte Vergütung von 1 $^{1}/_{4}$ Pfg. für jede in ordnungsmässig ausgestellte Quittungskarten ordnungsmässig verwendete Marke oder

statt dessen 6 Proc. des Werthes dieser Beitragsmarken von der Landesversicherungsanstalt zu gewähren sind. Diese Verordnung gilt bereits für die Vergütung auf das laufende Jahr. Volksth. Zeitschr. f. pr. Arb.-Vers. 1902/3.

Die mit dem Einzug der Invalidenversicherungsbeiträge betrauten Kassen haften der Anstalt für den durch ihre Beamten verursachten Schaden. Bescheid des Reichsversicherungsamts vom 5. November 1901 n. Arb.-Vers. 1902/1.

C. Zum Unfallversicherungsgesetz.

1. Uebernahme des Heilverfahrens während der Wartezeit für das Jahr 1900. Ueber das Ergebniss bei Uebernahme des Heilverfahrens während der Wartezeit durch die Berufsgenossenschaften gemäss § 76c des Krankenversicherungsgesetzes hat das R.-V.-A. wie in den Vorjahren auch für 1900 eine Zusammenstellung veröffentlicht, nach welcher auch im Berichtsjahre mit der Uebernahme des Heilverfahrens wiederum überwiegend günstige Erfahrungen gemacht worden sind. Von den 65 gewerblichen Berufsgenossenschaften hatten 57 gegen 59 im Jahre 1899 und von den 48 landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften 30 gegen 32 im Vorjahre von dem ihnen zustehenden Rechte Gebrauch macht. Die gewerblichen Berufsgenossenschaften hatten in 9220 und die landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften in 1984 Fällen das Heilverfahren vor Ablauf der Wartezeit übernommen. Der hierdurch verursachte Kostenaufwand betrug:

	a) Insgesammt	b) Davon wurden durch die Krankenkassen erstattet	c) Gesammtkosten der Fürsorge für Verletzte innerhalb der Wartezeit
Bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften .	627 001,38 ℳ	115 412,36 ℳ	543 488,98 ℳ
Bei den landwirthschaftl. Berufsgenossenschaften .	93 756,90 „	2 882,66 „	93 173,01 „
Im Ganzen	720 758,28 ℳ	118 295,02 ℳ	636 661,99 ℳ
Im Jahre 1899 betrugen die Kosten	625 485,71 ℳ	115 292,68 ℳ	547 515,51 ℳ

Die Zahl der übernommenen Fälle betrug bei den gewerblichen und landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften zusammen 11 204 gegen 10 895 im Jahre 1899. Im Berichtsjahre ist somit die Zahl der Fälle um 309 und der Kostenaufwand um 89 146,48 ℳ gegen das Vorjahr gestiegen. In dem Gesammtkostenaufwand sind ausser den Differenzbeträgen zwischen a und b noch die sämmtlichen übrigen Kosteu der Fürsorge für Verletzte innerhalb der Wartezeit, wie z. B. für blosse ärztliche Untersuchung oder Controle der Verletzten u. s. w. enthalten. Die Art der Verletzungen bezw. der Behandlung war folgende:

	Knochenbrüche	Augen- Verletzungen	sonstige Verletzungen	Anstaltspflege	Ambulante Behandlung
Gewerbliche Berufsgenossenschaften .	1933	401	6886	3551	5669
Landwirthschaftliche Berufsgenossenschaften	516	254	1214	1171	813
Zusammen	2449	655	8100	4722	6482

Die erzielten Erfolge waren zu bezeichnen als

	günstige überhaupt	günstige Procent	ungünstige überhaupt	ungünstige Procent
Gewerbliche Berufsgenossenschaften . . .	8264	89,6	956	10,4
Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaften	1823	91,8	147	7,4

Die Knappschafts-Berufsgenossenschaft allein war an den Ergebnissen wie folgt betheiligt:

Das Heilverfahren innerhalb der Wartezeit ist in 1500 Fällen, d. s. 16,3 Proc. der Fälle bei allen gewerblichen Berufsgenossenschaften übernommen worden. Hierbei handelte es sich in 616 Fällen um Knochenbrüche, in 66 Fällen um Augen- und in 818 Fällen um sonstige Verletzungen. 1499 Fälle erforderten Anstaltspflege und 1 Fall ambulante Behandlung. Bei 1254 Fällen oder 83,6 Proc. war der Erfolg ein günstiger und bei 246

Fällen oder 16,4 Proc. ein ungünstiger. Insgesammt sind 255582,18 *M* aufgewendet worden; von den Knappschaftskassen wurden 74723,16 *M* erstattet, während die der Berufsgenossenschaft erwachsenen Kosten sich auf 181575,23 *M* bezifferten.

Die von der Knappschafts-Berufsgenossenschaft gemachten Aufwendungen betrugen 33,4 Proc. der Aufwendungen aller gewerblichen Berufsgenossenschaften. Im Durchschnitt kamen bei sämmtlichen gewerblichen Berufsgenossenschaften zusammen 58,95 *M* auf einen Fall, bei der Knappschafts-Berufsgenoseenschaft allein entfielen 121,05 *M* Durchschnittskosten auf einen Fall. Die vorstehend angeführten 181575,23 *M* Kosten sind die thatsächlichen für die im Jahre 1900 übernommenen Fälle gemachten Aufwendungen, also ausschliesslich der im Jahre 1900 noch gezahlten Beträge für bereits im Jahre 1899 übernommene Fälle und einschliesslich der im ersten Vierteljahr 1901 noch entstandenen Kosten für die im letzten Vierteljahr 1900 übernommenen Fälle. Hierin hat auch die Abweichung zwischen diesen Angaben und denjenigen im Verwaltungsbericht für 1900 auf Seite 37 aufgeführten 184885,34 *M* Kosten des Heilverfahrens innerhalb der ersten dreizehn Wochen nach dem Unfalle ihren Grund. Die im Verwaltungsbericht mitgetheilten Kosten sind die im Jahre 1900 thatsächlich zur Auszahlung gekommenen Kosten, d. h. nicht nur solche für im Berichtsjahre selbst, sondern auch für bereits im Vorjahre übernommene Fälle. Compass 1902/5.

2. Die Berufsgenossenschaften als Träger der Versicherung gegen Arbeitslosigkeit. In der Reichstagssitzung vom 17. Januar 1902, in welcher die Interpellation der Abgeordneten Albrecht und Genossen, Maassregeln gegen die Arbeitslosigkeit betreffend, besprochen wurde, sagte der bekannte Socialpolitiker Professor Dr. Hitze über diesen Gegenstand u. A. Folgendes:

Ich habe früher selbst theoretisch — es kann sich blos um weite Zukunftspläne handeln — mich dahin ausgesprochen, dass die Berufsgenossenschaften der Unfallversicherung für die Versicherung gegen Arbeitslosigkeit recht wohl als Träger dienen können. Ich habe sogar seiner Zeit den Antrag gestellt, ihnen das Recht der Uebernahme der Arbeitslosenversicherung zu geben. Bei einer gesetzlichen Uebertragung müssten allerdings wesentliche Aenderungen in der Organisation eintreten; es müssten verwandte Berufsgenossenschaften zusammengelegt werden, dieselben müssten mehr territorial gegliedert, mit provinziell selbstständigen Unterverwaltungsorganen, mit decentralisirter Verwaltung ausgestattet werden; insbesondere müssten die Arbeiter gleichmässig in die Verwaltung der gleichwerthigen Berufsgenossenschaft aufgenommen werden. Dann könnte eine grosse Zahl von Berufsgenossenschaften diese Versicherung recht wohl übernehmen. Beispielsweise würde ich es sofort für möglich erachten für die Knappschafts-Berufsgenossenschaft. Für dieses Vorgehen könnte man noch Folgendes anführen. Unsere ganze Versicherungsgesetzgebung hat bei den Knappschaftsgenossenschaften begonnen; die reichsdeutsche Arbeiterversicherung hat angeknüpft an die Jahrhunderte lang bestehende Verfassung der Knappschaften. Diese stellen die geschlossenste Industrieart dar zugleich mit der geschlossensten Arbeiterschaft. Die Knappschaftsorganisation ist mustergültig nach der technischen Seite hin; die Knappschaften sind leistungsfähig und zahlen Löhne, welche weitere Beiträge recht wohl ermöglichen; die Arbeitslosigkeit ist dort nicht stark, und man weiss schon jetzt, durch Reduction der Arbeitszeit resp. durch Feierschichten die Wirkungen der Saisonarbeitslosigkeit auszugleichen. Daher würde ich für die Knappschafts-Berufsgenossenschaften eine solche Arbeitslosenversicherung sofort für möglich erachten. Auch für eine Reihe anderer Berufsgenossenschaften, z. B. die Buchdruckereigenossenschaft, die grossen Eisen-Berufsgenossenschaften, diejenigen der chemischen Industrie, wäre die Arbeitslosenversicherung möglich. Für andere Berufsgenossenschaften würde ich allerdings im Augenblick für unmöglich erachten, die Arbeitslosenversicherung durchzuführen. Ich gebe diese Ausführungen, wie ich sie früher gegeben habe, ganz unmaassgeblich zur Erwägung. Jedenfalls hätten diese Berufsgenossenschaften den Vorzug, dass in derselben Industrielle und Arbeiter vereinigt sind, dass sie zugleich die Verhütung der Arbeitslosigkeit am wirksamsten durchführen können. Die Unfall-Berufsgenossenschaften haben ja, wie die Versicherung gegen Unfälle, so auch die Unfallverhütung mit Erfolg in die Hand genommen; ebenso würden sie auch für die Arbeitslosigkeitverhütung in mannigfacher Weise wirken können. Ich will das nicht ausführen. Gewiss, alle Vorschläge haben auch ihre Bedenken und Schwierigkeiten. Compass 1902/3.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 6. **Leipzig, 15. Juni 1902.** **IX. Jahrgang.**

Die Bedeutung des Lymphgefässsystems bei Infectionskrankheiten.

Von Geheimen Sanitätsrath Dr. Liersch in Cottbus.

Wenn auch viele der sog. Infectionskrankheiten den sich speciell mit der Unfallheilkunde beschäftigenden Arzt nicht direct interessiren, so sind doch Wundinfectionskrankheiten, sowie Entzündungen, Eiterungen, Geschwulstbildung u. s. w. nach Quetschungen, Verstauchungen und anderen äusseren Insulten recht wohl in der Unfallheilkunde zu berücksichtigen. Aus diesem Gesichtspunkte sollen im Folgenden nicht neue Entdeckungen, sondern aus längerem praktischen und amtlichen Wirken gewonnene Beobachtungen und Erfahrungen über die Functionen des Lymphgefässsystems und über die Bedeutung desselben bei Infectionskrankheiten hier vorgelegt werden.

I.

Nächst W. Harvey's Fundamentalentdeckung des Blutkreislaufes (1619—1628) hat vornehmlich die Entdeckung des Saugadersystems die alte Lehre von der Bereitung des Blutes in der Leber gestürzt und den Grund zur völligen Umbildung älterer medicinischer Systeme gelegt. Der Ruhm der Entdeckung der Chylusgefässe gebührt bekanntlich Caspar Aselli, Prof. zu Pavia[1]), welcher am 23. Juli 1622, indem er an einem Hunde den Verlauf der Nn. recurrentes demonstrirte, eine Anzahl feiner Fäden im Gekröse erblickte, welche er für Nerven hielt. Zu seinem grössten Erstaunen erfolgte auf eine zufällige Verletzung derselben der Ausfluss einer beträchtlichen Menge von Chylus, so dass Aselli, den ganzen Werth dieser Entdeckung sogleich erkennend, den Umstehenden ein freudiges εὕρηκα zurief. A. blieb jedoch noch bei dem Irrthum stehen, dass die Chylusgefässe in der Leber endigen und dieser das Material für die Blutbereitung zuführen sollten. Erst Pecquet[2]) gelang es 1647, die Trümmer der Galeninschen Physiologie, nach welcher die Resorption des Chylus durch die Venen stattfinden solle, für immer aus der Wissenschaft zu beseitigen, indem er die Einmündung des mittlerweile von Bartholin festgestellten Ductus thoracicus in die Schlüsselbeinvenen entdeckte. Olaus Rudbeck[3]) wies dann 1851 die Lymphgefässe des Darmes und ihre Vertheilung in den Drüsen des-

1) Sprengel, Geschichte der Arzneikunde. Th. 4.
2) Haeser, Lehrbuch der Geschichte der Medicin. § 490.
3) Baas, Geschichte der Medicin des XVII. Jahrh.

selben nach, sowie ihre Verbindung mit dem Ductus thoracicus und mit der Vena jugular. interna und der linken Vena subclavia.

Diesen für die Physiologie, aber auch für die Pathologie so überaus wichtigen Entdeckungen folgte bald eine weitere, welche anfangs gering erschien, welche aber erst recht einen Bruch mit den Ansichten des Alterthums herbeiführte. Ebenfalls im 17. Jahrh. klärte Conrad Victor Schneider, Prof. zu Wittenberg (1614—1680), den Bau und die Functionen der Schleimhäute, besonders der Nase auf. Durch seine Entdeckungen ward er ein Reformator der Pathologie, viel mehr als irgend ein Anderer der Iatrochemiker und Iatromechaniker. Die Lehre der Alten, dass der Nasenschleim ein Erzeugniss des Gehirns sei, brach zusammen — es bahnte sich eine neue Erkenntniss der Katarrhe, ja der gastrischen, typhösen u. a. Krankheiten an.

Endlich wies um die Mitte des 17. Jahrh. Marcello Malpighi, Prof. zu Pisa, (1628—1694), der Schöpfer der mikroskopischen Anatomie, welcher zuerst das prachtvolle Schauspiel des Blutkreislaufes bei Fröschen beobachtete, das Stratum mucosum der Oberhaut, die nach ihm benannte Schleimschicht nach und legte damit den Grund zur genaueren mikroskopischen Kenntniss der Haut überhaupt.

Diese drei Entdeckungen des 17. Jahrh. sind sehr wichtig zu erachten für den Vorgang der Aufnahme und der Ausstossung der Infectionskeime, zumal wenn man den Begriff „Infection" weiter fasst und darunter das Eindringen eines Agens in den menschlichen Organismus versteht, welches denselben nicht allein in seinen Functionen behindert und stört, sondern diese auch so weit beeinträchtigt, dass der ganze Organismus leidet und sogar vernichtet wird.

II.

Die Oberhaut kommt für viele Infectionen in Betracht, theils hinsichtlich der Aufnahme und der Ausstossung der pathogenen Stoffe, theils hinsichtlich der Localisation vieler Krankheitsprocesse.

Ob bei unverletzter Oberhaut Krankheitskeime durch die Ausführungsgänge der Haut in den Organismus gelangen können, ist mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen, erscheint aber nicht unmöglich, da mineralische Substanzen (Quecksilber) unzweifelhaft durch Einreibungen (bezw. durch Druck) einverleibt werden; immerhin würde diese Art der Aufnahme von Infectionskeimen in den Körper zurückstehen gegen das Eindringen derselben bei Verletzungen der Oberhaut und der Lymphgefässe.

Die Vulnerabilität der Haut ist durchaus nicht gleich bei verschiedenen Individuen, variirt vielmehr nach Alter, Geschlecht, Constitution, selbst vielleicht nach Nationalität (Neger) und sie ist auch in der Unfallheilkunde wohl zu berücksichtigen. Die Hauptschutzdecke ist das mehr oder weniger an der Oberfläche vorhandene Pflasterepithel; aber auch die Schleimschicht kommt in Betracht hinsichtlich ihrer Dicke, Weichheit und ihres Reichthums an Lymph- und Blutcapillaren. Wie Viele quetschen, zerreiben, zerreissen sich die Haut ohne weitere Folgen, selbst bei geringer Vorsicht und bei mangelhafter Reinlichkeit, während bei Anderen leichteste Hautabschürfungen und oberflächlichste Einschnitte langsam heilen, wenn sie auch noch so sorgfältig behandelt werden; ja man kann sagen, dass manche Personen geradezu eine besondere Idiosynkrasie gegen Pflaster, gegen Carbolsäure, Alkohol u. s. w. zeigen, welche vielleicht mehr auf die Beschaffenheit der Lymphgefässe der Haut, als auf die des Pflasterepithels zurückzuführen ist. Nicht gering anzuschlagen ist auch in der Unfallheilkunde der Blutaustritt und der Blutdruck von innen nach aussen bei Verwundungen der Haut hinsichtlich der Abhaltung und Ausstossung der in die Wunde gelangenden Infectionsstoffe, z. B. bei Sectionswunden. Das Princip des Ausblutenlassens hat gewiss immer noch eine Berechtigung beim Leichengift, wie beim Biss der Thiere, und selbst bei Unfällen.

Die Schleimschicht, das Rete Malpighi, besteht aus protoplasmatischen, hüllenlosen, gekernten Zellen, sog. Riffzellen, von denen die tiefsten mehr cylindrisch und senkrecht stehend sind, und zwischen denen zerstreute lymphoide Wanderzellen angetroffen werden.[1]) In diesen tieferen Schichten lagern sich Farbstoffe ab (z. B. am Scrotum, Anus, bei Negern, bei Tätowirungen u. s. w.). Im Ganzen ist die Schleimschicht ein bedeutender Zellenerzeugsapparat, der sich über die Papillen des Coriums und um die Blut- und

1) Landois, Lehrbuch der Physiologie. S. 285.

Lymphcapillaren hinzieht. So werden die Schichten des Rete mit den Papillen, mit den Blut- und Lymph-Capillaren, welche besonders an der äusseren Seite der Lederhaut ein engmaschiges Netz bilden, sowie mit den elastischen Fasern des Coriums von besonderer Wirkung auf die Formen sein, welche die einzelnen acuten Exantheme zeigen, während sich die Hautdrüsen (Talg- und Schweissdrüsen) nur wenig betheiligen. Die verschiedene Art der Abschilferung, Abschuppung, bezw. die Borkenbildung bei den einzelnen Exanthemen lässt doch darauf schliessen, dass die Formen der Efflorescenzen wesentlich damit zusammenhängen, in welchen Schichten der Haut der Entzündungsprocess sich localisirt, und welche Beschaffenheit das mit demselben auftretende Exsudat hat. Erysipelas und Scarlatina localisiren sich mehr in den tieferen Schichten des Rete Malpighi und die Abschuppung erfolgt mehr in Lamellen; Morbilli, Rubeolae, Roseola u. s. w. mehr in den oberen und geben kleienartige Abschilferung. Varicellen, Variolois und Variola vera, selbst Vaccine greifen tiefer in die Lederhaut hinein und hinterlassen je nach dem Austritt seröser Flüssigkeit aus den Capillaren oder nach dem Hinzutreten von Eiterbacillen mehr oder weniger tiefgehende Hautnarben. Man mag annehmen, dass bei den acuten Exanthemen die Krankheitserreger von Anfang an im Blute circuliren, oder dass sie zunächst die Schleimhäute und die Lymphgefässe während der Incubation passirt haben und erst mit dem Fieberausbruch ins Blut gelangt sind, man kommt durch die Erscheinung, dass bei der Abschuppung nur die Epithelschichten und nicht Theile des Coriums, der Papillen oder des eigentlichen Gewebes oder gar des subcutanen Gewebes abgestossen werden, zu der Ansicht, dass diese Krankheitserreger oder deren Producte sich bei vielen Exanthemen wesentlich in den Schichten der Zellenbereitung, im Schleimnetz, ablagern, die Epidermiszellen verändern und abtödten und so mit denselben aus dem Körper entfernt werden. Bei Variola, bei Syphilis, Milzbrand u. s. w. greifen hingegen die Ablagerungen tiefer in die Lederhaut ein und stossen mit der Vernarbung wesentlich Theile dieser Haut ab. Es kann auch die Frage sein, ob nicht gerade bei dem Exsudationsvorgang sich mehr die Lymphcapillaren als die Blutcapillaren betheiligen, welche letzteren mit Blutkörperchen angefüllt sind und einen Druck auf jene ausüben können.

III.

Bei den Schleimhäuten sind für Infectionen zu berücksichtigen: 1) die Epithelschicht, 2) die eigentliche Schleimhaut, das Stratum, und 3) die Schleimdrüsen. Einige Infectionskrankheiten treten speciell in denjenigen organischen Systemen auf, deren Schleimhäute Cylinder- und Flimmerepithel haben (Athmungsorgane, Dünndarm u. s. w.), andere mehr in denen mit Pflasterepithel (Mund- und Rachenhöhle) — einige localisiren sich mehr oberflächlich (Masern, Keuchhusten, Influenza), andere greifen tiefer in das Gewebe der Schleimhaut ein (Diphtherie, Typhus, Syphilis u. s. w.). Die Schleimdrüsen können theils als ausstossende, theils auch als aufnehmende Organe angesprochen werden, da sich das Epithel der Schleimhaut in dieselben hineinerstreckt.

Hinsichtlich der Aufnahme der Infectionskeime durch die Schleimhäute fragt es sich nun aber, ob die Schleimhaut bei unverletztem Epithel diese Keime aufnimmt oder ob Verletzungen derselben nothwendig sind, und ob auch die Oeffnungen der Schleimdrüsen direct Keime aufnehmen. Verletzungen der Epithelschicht werden immer die Aufnahme begünstigen, und gewiss nicht mit Unrecht hat man das Trauma bei der Entstehung des Krebses wie der Geschwülste herangezogen. Aber man darf auch nicht übersehen, dass die Schleimhäute sich nicht immer in einem so unverletzten Zustande befinden, als man theoretisch annehmen möchte; man denke nur an die defecten Zähne, an die unausgesetzten Bewegungen der Zunge, der Gaumen- und Nasenrachen-Organe u. s. w. Besonders lockern katarrhalische Zustände der ersten Wege die Gewebe der Schleimhäute, öffnen die Mündungen der Schleimdrüsen und werden so die Infection wesentlich fördern, ein Moment, das für die Prophylaxis beim Herrschen von Epidemien wohl noch mehr zu beachten sein möchte. Uebrigens sind die grossen Drüsenpackete der Mandeln bei einzelnen Infectionen als wahre Reservoire für eindringende Mikroben anzusehen (Diphtherie u. s. w.)

Hauptaufnahmeorgan für Infectionskeime ist unbedingt die Nase und die Uebergangsstelle in die Rachenhöhle. Als Riechorgan wird die Nase im Ganzen gegen die anderen Sinnesorgane zurückgestellt — als Schutzorgan des Organis-

mus steht sie anderen Organen bedeutend voran. Man kann die Nase als eine Art Gesundheitspolizei bezeichnen, indem schon im normalen Zustande genugsam fremde Stoffe in derselben aufgehalten und unschädlich gemacht werden (Staubtheile u. s. w.) Für Infectionen ist sowohl die hohe Vulnerabilität, als auch der Reichthum der Nasenschleimhaut an Lymph- und Blutcapillaren, sowie das Epithel derselben nicht zu übersehen. Im unteren knorpeligen Theile herrscht Pflasterepithel vor, im oberen knöchernen Flimmerepithel, und gerade letzterer Theil scheint bei Infectionen wichtiger zu sein (Kopfschmerz als Vorläufer so vieler acuter Infectionen). Die Mund- und die Rachenschleimhaut hat ein mehr oder weniger festes Pflasterepithel, das aber vielen Insulten ausgesetzt ist. Um so erklärlicher wird die Festsetzung der Keime in demselben bei Mundfäule, Scharlach, Diphtherie, Parotitis u. s. w.

Bei den Schleimhäuten des Magens und des Darmkanales ist hinsichtlich der Keimaufnahme wohl mehr an die Lymphgefässe, als an die Schleimhautoberfläche allein zu denken; aber eine katarrhalisch erweichte oder irgend wie arrodirte Schleimhaut wird auch hier den Eintritt und die Fortentwicklung der kleinsten Lebewesen wesentlich fördern. Die Schleimhäute der Genitalien schützen im Ganzen wohl mehr als die der oberen Körperöffnungen; nur scheinen hier gerade die Uebergangsstellen der Haut in die Schleimhaut und die Verletzungen dieser Stellen, wenn sie auch noch so klein sind, von Wichtigkeit zu sein (Syphilis, Gonorrhoe, Puerperium u. s. w.).

Ein Moment ist bei den Schleimhäuten vielleicht noch anzuziehen, die **Reaction der Secrete** derselben. Es ist wohl nicht gleichgültig für die Befruchtung, also für einen physiologischen Vorgang, ob der Vaginalschleim zu sauer reagirt (Donné). So kann es wohl auch nicht gleichgültig sein für das Zustandekommen der Infection, ob der Speichel und die gemischte Mundflüssigkeit nicht alkalisch, sondern sauer reagirt, ob der Magensaft normal sauer (Salzsäure), der Pankreassaft nicht alkalisch, die Galle nicht neutral, ob der Darmsaft, besonders im Dickdarm und Mastdarm nicht mehr alkalisch reagirt. —

IV.

Wenn nun die Schleimhäute und die Oberhaut die Krankheitserreger, als welche wir zur Zeit zumeist Bacterien anerkennen, in sich aufnehmen, so fragt es sich, ob dieselben ins Lymphgefäss- oder ins Blutgefässsystem eindringen. Es ist Beides anzunehmen, wenn auch die directe Aufnahme ins Blut im Ganzen wohl seltener geschieht, als die in den Lymphapparat.

Werfen wir zunächst einen Blick auf das Lymphgefässsystem. Wenn auch frühere Forscher, wie Lieberkühn, Hunter, Fohmann, Sömmering, Cruikshank u. A. demselben ihre Aufmerksamkeit zuwendeten, und wenn auch dasselbe zur Zeit der Scrophulose in der Pathologie eine grössere Rolle spielte, so erklärte doch selbst ein Magendie dasselbe so gut wie überflüssig, und in den letzten Decennien hat man dasselbe wohl mit grossem Unrecht zu sehr bei Seite geschoben, besonders im Vergleich zum Blutserum.

Die Lymphcapillaren sind fast überall von ziemlich gleicher Weite, im Ganzen aber etwas stärker als die Blutcapillaren und bilden feinmaschige Netze, indem sie sich theils unter spitzen Winkeln vereinigen, theils oft längere Strecken parallel neben einander laufen, sich wieder theilen und Inseln zwischen sich lassen. Schon hierdurch und durch die damit verbundene grössere Reibung wird der Strom, der ebenso wie in Blutcapillaren ein centripetaler ist, ein langsamerer, als in den Blutcapillaren, bei denen die vis a tergo ohnehin stärker ist. Deshalb sind auch die Klappen der Lymphgefässe häufiger als die der Venen, besonders am Halse und an den oberen Extremitäten, nur im Ductus thoracicus stehen sie weiter auseinander und schliessen weniger vollständig. Auf die Bewegung und Fortleitung der Lymphe wirkt besonders die selbständige Zusammenziehung der Gefässwandungen und deren mittlere Muskelschicht, aber auch der Druck des Inhaltes der umgebenden Gewebe und sehr wesentlich jegliche Contraction der umgebenden Muskeln, z. B. des Halses, der Brust, des Unterleibes, also bei den oberen Theilen der Athmungszone (Pleura, Lungen, Zwerchfellperitoneum) und bei dem Mesenterium u. s. w. Andererseits steht dem

Lymphstrom aber auch der Gegendruck des ganzen Venensystems an den Einmündungsstellen der Lymphbahnen entgegen. Man hat daher unter Berücksichtigung der Athembewegungen und der relativen Füllung der Venen von periodischen Bewegungen der Lymphstämme gesprochen, zumal bei Thieren (z. B. Amphibien) pulsirende Lymphherzen gefunden werden (Joh. Müller). Lymphgefässe kommen höchst wahrscheinlich in allen Theilen des Körpers vor, welche mit Blutgefässen versehen sind; am zahlreichsten finden sie sich da, wo die Wechselwirkung des Organismus mit der Aussenwelt am lebhaftesten ist (Haut, Lungen, Darm), und wo die Endosmose der peripherischen Blutgefässe allein nicht alle Aufnahme von Stoffen zu vermitteln im Stande sein würde, während sie bei mehr in sich geschlossenen Organen, wie im Gehirn, Rückenmark, im Innern der Knochen und Knorpel weniger verbreitet erscheinen.

Die einzelnen Gruppen der Lymphgefässe sind für die Infectionskrankheiten von Bedeutung. Die Lymphgefässe an der Aussenseite des Schädels und des Ohres kommen in Betracht bei Erysipelas, die des Antlitzes bei Parotitis, bei acuten Exanthemen, bei Drüsenvereiterungen kleiner Kinder. Die die Venae vertebrales begleitenden und an der Oberfläche des Gehirns und in den Hirnhöhlen sich findenden Lymphgefässe sind zu beachten bei Meningitis cerebrospinalis, die des Gaumens, des Schlundes und besonders die tieferen des Halses bei Diphtherie, Tuberculose, Carcinom, Syphilis u. s. w. Die oberflächlichen Lymphgefässe des Armes sind zu berücksichtigen bei Leichengift und die der unteren Extremitäten bei Varicen, bei Thiergift überhaupt. Endlich sind von Wichtigkeit die Lymphgefässe zwischen den Rippen und am Abdomen beim Zoster, die des Mittelfellraumes, des Brustfells, der Lungen bei Tuberculose, die des Beckens und der Leistengegend bei Carcinom, Syphilis, bei Metastasen auf die Hoden, sowie besonders die des Darms, des Magens bei Typhus, Cholera, Dysenterie und Carcinom.

Abgesehen von der physiologischen Function der Chylusgefässe, welche ja in ihrem Bau und in ihrer organischen Thätigkeit mit den anderen Lymphgefässen übereinstimmen, in gewisser Beziehung aber immer als ein besonderer Bezirk zu erachten sind, besteht die Hauptfunction der Lymphgefässe in der Aufsaugung der aus dem Blute ausgeschiedenen, in die Gewebslücken ausgetretenen und gewissermassen überflüssig gewordenen Stoffe, welche später ins Blut wieder zurückgeführt werden, nachdem sie in den Lymphdrüsen eine Umwandlung erlitten haben. Die Aufsaugungsfähigkeit der Lymphcapillaren wie überhaupt die organische Thätigkeit des ganzen Lymphapparates ist sicherlich bei den einzelnen Individuen eine verschiedene. Ohne hier auf die Bildung der Lymphoidzellen, auf die weissen Blutkörperchen und deren Umwandlung einzugehen, sei nur darauf hingewiesen, dass die Functionen des Lymphapparates des Kindes, namentlich des Säuglings viel energischer sind, als die des Erwachsenen und besonders als die des alternden Organismus, wie das wohl die schnellen Anschwellungen, Entzündungen, Vereiterungen der Lymphdrüsen im kindlichen Alter, die Mastitis bei männlichen Säuglingen, die schnelle Resorption des Chylus, die stärkere Entwicklung der Milchgefässe, die Mesenterialdrüsen, die Thymusdrüse, welche bei Reptilien und Amphibien, die keine Lymphdrüsen haben, als permanent functionirendes Organ vorkommt, erweisen. Mit zunehmendem Alter hingegen nimmt die Lymphbildung überhaupt ab, sowohl in den Lymphgefässen der Haut, als den Bewegungsorganen, wie auch krankhafte Verstopfungen und Verhärtungen der Lymphdrüsen bei Greisen häufiger gefunden werden. Beim Kinde überwiegt die Stoffaufnahme den Stoffverbrauch; im Alter umgekehrt. Dort ist die Assimilation gesteigert, hier retardirt. Auch bei dem weiblichen Organismus finden wir im Ganzen weichere Saugadern, und der ganze Lymphapparat tritt bei der Schwangerschaft, Lactation u. s. w. in stärkere Function. Die Zeit der Krasen ist vorüber, aber das, was man lymphatische Constitution genannt hat, ist doch wohl nicht ganz zu leugnen, und so gut, wie man für das Auftreten der Varicen oder für die Hämophilie eine besondere Beschaffenheit der Venen anzunehmen gezwungen ist, kann man wohl auch nicht mit Unrecht sagen, dass die Permeabilität der Wandungen der Lymphgefässe und die Fortbewegung der Lymphe im ganzen Apparat unter physiologischen wie pathologischen Verhältnissen sich wesentlich ändert.

Von grösster Wichtigkeit für Infectionsvorgänge sind entschieden die Lymph-

drüsen. So sehr die Forschungen von His, Köllicker, Leydig, Brücke und vielen Neueren über den Bau dieser Drüsen anzuerkennen sind, so ist doch noch nicht Alles geklärt, und am wenigsten der Vorgang des Eintritts und der Fortentwicklung der in dieselben gelangenden fremden Stoffe, z. B. der Mikroorganismen. Für die Aufnahme von Infectionskeimen in das Saugadersystem wäre es von hoher Wichtigkeit zu wissen, ob die Lymphcapillaren einen blindgeschlossenen Ursprung haben oder ob Hohlräume in den Geweben als Wurzeln derselben bestehen. Letztere sind ja bei den Zotten nachgewiesen, aber auch wohl für die peripherischen Saugadern anzunehmen; immerhin kommt die Capillaranziehung, die Endosmose, der Druck der Gewebe u. s. w. mit in Betracht, und Verletzungen der Lymphcapillaren sind erst recht mit in Rechnung zu ziehen. Die Capillaren führen die fremden Stoffe in die Drüsen, und wie viel spricht nicht dafür, dass gerade in den Lymphdrüsen eine Vermehrung der Mikroben oder eine Umwandlung derselben, eine Neubildung von Toxinen durch dieselben, bezw. eine Neubildung von Antitoxinen stattfindet? Kleinere Wundinfectionen, z. B. durch Insecten, durch Brennpflanzen, rufen nicht so schnell bemerkenswerthe Stauungen in den Blutcapillaren (Entzündungen), als vielmehr Austritt von Flüssigkeit (schnell wieder verschwindende Oedeme), selbst Schwellungen der Lymphdrüsen hervor. Für die Anschwellungen der Drüsen nimmt man freilich zumeist eine Art Entzündung (Lymphangitis, Lymphadenitis) an; vielleicht liegt aber oft nur eine Stauung des Lymphstromes vor. Wie schnell verschwinden oft Oedeme und selbst Schwellungen der Drüsen über Nacht, unter physiologischen Verhältnissen z. B. an den Schenkeln bei Druck im Sitzen, nach Muskelanstrengungen in der Leistengegend, in der Kniekehle, in der Achselhöhle — unter pathologischen Verhältnissen ist oft das Oedem der Vorbote von Entzündungen, Eiterungen, z. B. an den Augenlidern (bei Trichinen). Sollten nicht vielleicht so manche sog. rheumatische Affectionen auf Stauungen der Flüssigkeiten in den Geweben, auf veränderte Aufnahme derselben in die Lymphcapillaren, auf Anschwellungen der Lymphgefässe, wodurch ein Druck auf die Nerven ausgeübt wird, zurückzuführen sein? [1]) Sollten nicht vielleicht die oft so räthselhaften Sprünge der An- und Abschwellungen der Gelenke beim acuten Gelenkrheumatismus mehr von Stasen in den Lymphcapillaren, als in den Blutcapillaren herrühren?

Man hat, um die Resorption zu studiren, Arterien an Thieren unterbunden und beobachtet, dass dann injicirte Flüssigkeiten sich nicht weiter verbreiten; man hat daraus gefolgert, dass hauptsächlich die Blutgefässe bei der Resorption der in den Organismus gelangenden schädlichen Stoffe betheiligt sind — man darf aber wohl nicht übersehen, dass mit der Unterbindung des Arterienstammes auch der gesammte Stoffwechsel in den betreffenden Organtheilen nachlässt und dadurch auch die Functionen der Lymphgefässe geändert werden. Ohne Zweifel geschieht ja der Stoffwechsel hauptsächlich durch die Blutgefässe, aber sicherlich ist die Betheiligung des Lymphapparates bei physiologischen wie bei pathologischen Vorgängen nicht gering zu achten, und am wenigsten die der Lymphdrüsen, in denen schon in gesunden Verhältnissen Zellenconvolute und Pigmentpartikel (z. B. bei Tätowirungen) zurückgehalten werden. Man hat oft das Lymphgefässsystem nur als einen Anfang des venösen Blutgefässsystems angesehen; man muss es aber als ein organisches System anerkennen, welches besondere Functionen zu erfüllen hat. Es hat nicht allein die in den Organismus eingeführten Nahrungsstoffe so umzuwandeln, dass sie ins Blut aufgenommen werden (Chylussystem), und es ist nicht allein ein Drainsystem, welches das aus den Blutcapillaren ausgetretene Plasma, nachdem es zur Ernährung der Gewebe gedient hat, sammelt und in besonderen Bahnen dem Blutkreislauf wieder zuführt, sondern es ist auch ein selbständiges Organsystem, in welchem die Lymphe und besonders die Lymphzellen neugebildet werden, ferner ein Reinigungsapparat, indem in ihm die aus den Geweben aufgenommenen Flüssigkeiten umgebildet werden, besonders in den Lymphdrüsen, und es ist endlich ein Ausgleichungsapparat, indem Stauungen in den Geweben schon unter physiologischen Verhältnissen durch Wiederaufnahme in die Lymphgefässe beseitigt werden.

1) Man berücksichtige die medicamentöse Verwendung des Jodkali bei vielen rheumatischen Affectionen, also eines Mittels, dem man doch auch nach der Erfahrung besondere Wirkung auf den Lymphapparat zuschreibt.

V.

Für die Aetiologie der Infectionskrankheiten des Menschen werden immer die Krankheiten der Pflanzen und der Thiere zu berücksichtigen sein. Der menschliche Organismus hat zwar seine specifische Entwicklung; aber wie zur Erforschung so vieler organischer Vorgänge im menschlichen Körper auch diejenigen im Pflanzenorganismus seit Schwann und Schleiden mit Erfolg herangezogen werden, und wie die Phytophysiologie der Anthropophysiologie vielfach zu Hülfe gekommen ist, so könnte die Phytopathologie recht wohl noch manchen Wink, manchen Aufschluss geben über die Aetiologie der menschlichen Erkrankungen, zumal hinsichtlich der Bacteriologie. Das inficirende Agens für menschliche Infectionskrankheiten sucht man zur Zeit seit Robert Koch namentlich in Mikroorganismen und zwar hauptsächlich in pathogenen Spaltpilzen, bezw. in deren Zersetzungsproducten. Ob diese Mikroorganismen immer pflanzlicher oder auch thierischer Natur sind, ob es nicht vielleicht specifische Mikroorganismen für Pflanzen-, für Thier- und für Menschenkrankheiten giebt, ist ja noch nicht durchgreifend festgestellt. Gewiss wird später wohl ein Unterschied der einzelnen Arten der kleinsten Lebewesen hinsichtlich der Virulenz, hinsichtlich der Bekämpfung u. s. w. derselben gemacht werden, wie man jetzt schon diejenigen, welche auf oder in lebenden Wesen sich weiter entwickeln, von denen unterscheidet, welche auf und von todten Körpern leben (Parasiten und Saprophyten). Ferner bietet die Fermentation mit den Hefepilzen manches Analoge mit der Infection; es fragt sich, ob nicht mit dem Eindringen der Mikroben chemische Processe im Organismus eingeleitet werden, die besonders mit den Eiweisssttoffen vor sich gehen, und durch welche besonders bactericide Stoffe gebildet werden (proteolytische Enzyme; Buchner, Hahn u. A.). Es ist immer noch nicht aufgeklärt, wie die Alkaloide sich in den Pflanzen bilden — ja es kann sich fragen, ob nicht die Toxine und auch die Antitoxine so zu sagen in statu nascenti am wirksamsten sind. Ohne hinsichtlich der Aufsaugung Vergleiche der Wurzeln der Pflanzen mit den Anfängen der thierischen Saugadern, oder hinsichtlich der Fortleitung der Flüssigkeiten eine Zusammenstellung der Saftkanäle mit den Lymphgefässen versuchen zu wollen, ist doch z. Z. jedenfalls der Vorgang bei Entstehung von Auswüchsen der Pflanzen, wie von Gallusauswüchsen, vom Pflanzenkrebs wohl zu beachten für die Entstehung der Geschwülste beim Menschen[1]). Beim Pflanzenkrebs ist z. B. die äussere Verletzung ein sehr wesentliches ätiologisches Moment[2]); auch ist der Nährboden und die betr. Ernährung des pflanzlichen Organismus mit Recht bei der Entstehung von Pflanzenkrankheiten angezogen worden. Der Boden ist nicht allein ein Befestigungspunkt der Pflanze, sondern eine Hauptenährungsquelle; seine Verschiedenheiten (Sand, Thon, Lehm, Mineralien überhaupt) wirken wesentlich auf die physiologische Entwicklung, auf die Blüthe, Frucht u. s. w.) — Abnormitäten des Bodens (Fäulniss. Verwesung, Sumpf u. s. w.) erzeugen Krankheiten der Pflanze, ohne den Einfluss der Luft, des Lichtes, das Wassers gering anzuschlagen. Die Athmung der Pflanze ist wesentlich an die Oberfläche ihrer Organe verlegt, während die Respirationsorgane des thierischen Organismus mehr im Innern desselben sich finden. Abgesehen von den Krankheiten der Pflanzen, welche durch Entziehung des Lichtes (Bleichsucht, Unfruchtbarkeit, Verwachsen der Bäume u. s. w.) oder durch Wasserabzug, durch Vermoderung des Bodens entstehen, erscheinen die Parasiten der Gewächse zumeist an der Aussenfläche oder entwickeln sich im Innern mehr unter der Oberfläche; man hat ja sogar von Exanthemen der Pflanzen gesprochen (Unger).

Erfolgreicher hat sich das Studium der Thierkrankheiten für die Kenntniss der menschlichen Infectionskrankheiten erwiesen, und wird es fernerhin thun, wenn es sich auch unwillkürlich mehr auf die der Hausthiere beschränkt. Dazu kommt das Experiment, der Thierversuch, die Impfung, das Culturverfahren u. s. w., und so haben nicht allein die Forschungen der Bacteriologen, sondern auch die Arbeiten der Veterinarier[3]) schon ungemein viel aufgeklärt. Thierseuchen werden ja immer ihre Eigenthümlichkeiten haben, aber diejenigen der höher organisirten Thiere werden immer Rückschlüsse

1) Virchow, Cellularpathologie.
2) Sorauer, Der Fruchtgarten.
3) R. Koch, Pasteur, Löffler, Schütz, Lustig, Kitt, Jensen, Sand, Joest u. A.

zulassen, und selbst die Seuchen der niederen Thiere, der Crustaceen, der Seidenwürmer, der Fische u. s. w., werden nicht zu übersehen sein. Epizootien gehen menschlichen Epidemien oft voran oder bestehen auch gleichzeitig mit ihnen; Thierinfectionskrankheiten sind direct und indirect übertragbar auf den Menschen.

Aus der Erforschung der Infectionskrankheiten der Thiere würde sich zunächst mehr Aufschluss ergeben über die Frage, ob Verletzungen der Oberhaut sowie der Schleimhäute der aufnehmenden Organe (Nase, Nasenrachenhöhle, Magen u. s. w.) nothwendig sind zur Aufnahme der Mikroorganismen, oder ob diese ohne Trauma eindringen. Letzteres wird für Exantheme, Typhen, Diphtherie u. s. w. gemeiniglich noch angenommen; aber sollten nicht, wie schon oben bemerkt, geringste Verletzungen der Schleimhäute, katarrhalische, entzündliche Erosionen, selbst Quetschungen u. s. w. die Aufnahme wesentlich begünstigen und fördern?

Sodann werden genauere Betrachtungen der Thierkrankheiten die Kenntnisse von der Fortleitung der eingedrungenen Bacterien erweitern. Nach dem Vorgange bei der Vaccineimpfung, bei der subcutanen Injection, bei den Injectionen von Impfstoffen an Thieren steht es fest, dass die betreffenden Agentien in die Gewebslücken eindringen und sich weiter verbreiten. Wirken sie nun allein auf die Zellen, werden sie nicht sogleich in die Capillaren aufgenommen? Dass die Aufnahme in die Blutcapillaren verhältnissmässig schwieriger ist bei dem Blutdruck, wurde oben schon angeführt; die Hauptaufnahme erfolgt sicher durch die Lymphcapillaren. Diese führen die Agentien, besonders die Mikroben, in die zugehörigen Lymphdrüsen, und in diesen finden die kleinsten Lebewesen eine Brutstätte, oder sie werden umgewandelt, bekämpft und abgetödtet. Für diese Ansicht von einer Brutstätte spricht besonders die Vergiftung mit Leichengift wie die Infection mit Syphilisgift. Es entsteht wohl zunächst an der Stelle der Verletzung ein entzündlicher Process mit Röthung, Schmerz, Schwellung und Wärme; aber die eigentliche Intoxication des Organismus tritt erst mit Fortleitung des Giftstoffes in den Lymphapparat, besonders in die Lymphdrüsen ein.

Ferner wird durch Vergleichung der Thierinfectionskrankheiten die Frage zu erörtern sein, warum für specifische Krankheitsstoffe specielle Schleimhäute empfindlicher sind. Das Hauptaufnahmeorgan für sog. flüchtige Ansteckungstoffe, wie für die in der Luft befindlichen Mikroorganismen, ist immer die Nase und der Nasenrachenraum. Aber, ohne vorgreifen zu wollen, was beim Krebs ausführlicher zu besprechen sein wird, scheint es doch sehr wichtig zu sein, auf diejenigen Stellen zu achten, welche vornehmlich äusseren und inneren Insulten ausgesetzt sind. Carcinome und Geschwülste der Thiere finden sich am meisten an den Eutern, z. B. der Hunde, Pferde, Rinder — Vaccine erscheint vorzugsweise am Euter der Thiere — Krebse des Menschen treten, so zu sagen, mit Vorliebe in der Nähe der Sphincteren (Pylorus, Anus, Harnblase) oder wenigstens da auf, wo besonders contractile Organe vorhanden sind (Brustwarze, Kehlkopf, Muttermund u. s. w.), die im Leben wesentlich mehr in Anspruch genommen werden.

Auch für die Deutung der ersten Symptome der stattgehabten Infection wird eine vergleichende Pathologie von Nutzen sein. Beim Menschen finden wir zunächst meist Kopfschmerz, Erbrechen, Hustenreiz, Symptome, welche natürlich beim Thiere sich nicht so kenntlich machen, auf welche aber durch verändertes Wesen des Thieres, Verweigerung der Nahrung, Schnaufen, Hüsteln u. s. w. wohl zu schliessen ist. Wenn auch bei den einzelnen Infectionen specieller hierauf einzugehen sein wird, so sei hier nur auf Folgendes hingewiesen. Kopfschmerz und Hustenreiz erscheinen wesentlich mehr bei Infectionen, welche die Respirationsorgane getroffen haben, speciell die Nase bis zum Siebbein hinauf (Masern, Rötheln, Influenza). Erbrechen tritt mehr hervor bei Infection der Rachenorgane (Scharlach, Diphtherie); Unbehaglichkeit, Druckgefühl, Schmerz oberhalb des Nabels und in der Ileocoöcalgegend bei Cholera, Typhus, Pest u. s. w.; Leibschmerz, Tenesmus bei Infection des unteren Theiles des Darmkanals (Dysenterie, Carcinom u. s. w.). Eigenthümlich ist der pathognomonische Kreuz- und Lendenschmerz bei den echten Blattern — sollte derselbe mit der Aufnahme des Pockengiftes in den Hauptlymphstrom, mit einer speciellen Affection des Ductus thoracicus zusammenhängen?

Nicht genug Aufmerksamkeit dürfte bisher dem Vorangehen oder dem gleichzeitigen Herrschen ähnlicher Thierkrankheiten hinsichtlich des Auftretens von

Epidemien bei Menschen zugewendet worden sein. Ob die Tuberculose des Rindes dieselbe ist wie die des Menschen, ob gleiche Mikroben bei beiden einwandern und übertragbar sind, ist ja nach Koch's neuesten Entdeckungen noch unentschieden. Aber herrscht nicht oft Influenza bei Pferden, bevor Masern, Influenza u. s. w. bei Menschen auftreten; werden nicht Krankheiten bei Schweinen beobachtet vor oder beim Erscheinen von Scharlach, Diphtherie bei Menschen; Pocken bei den Wiederkäuern vor Varicellen; Pest der Ratten vor der Bubonenpest?

Das Einsetzen des Fiebers, der Schüttelfrost u. s. w. bei Infectionen wird wohl auf die eigentliche Aufnahme der Infectionsstoffe ins Blut zurückzuführen sein. Dieser Aufnahme ins Blut geht aber, wie nach allen klinischen Symptomen anzunehmen ist, ein Dauerzeitraum voran, den man gemeiniglich Incubation genannt hat. Für die Aufklärung dieser bis jetzt immer noch räthselhaften Erscheinung dürften vergleichende Untersuchungen bei Thieren besonders wichtig sein, zumal zu der Befestigung der Ansicht, dass der Process der Mikrobenmassenvermehrung gerade im Lymphgefässsystem und zwar in den Drüsen stattfindet. Beim lebenden Menschen ist es ja sehr schwer, Sicheres hierüber zu gewinnen, vielleicht aber mehr durch Vivisectionen bei Thieren u. s. w. Das Thier zeigt ohnehin so gut wie der Mensch Temperatursteigerung, überhaupt Fieber.

Endlich wird die vergleichende Pathologie die Kenntnis der Immunität erweitern. Es unterliegt ja keinem Zweifel, dass nicht alle Thiere, welche von einem tollen Hund gebissen worden sind, von der Wuthkrankheit befallen werden, es werden selbst nicht alle Rinder in einem und demselben Stalle gleichmässig von der Tuberculose befallen, es werden nicht alle Schafe von den Pocken ergriffen u. s. w. Sehr wahrscheinlich ist es, dass specielle Thierarten nur für specielle Mikroorganismen empfänglich sind, dass bei manchen Thieren mehr Mikroben mit pflanzlicher Natur (Typhusspirillen, Infectionskeime der Kartoffelseuche, der Malaria), bei anderen hingegen solche mit thierischer Qualität (Rinderpest, Milzbrand, Vaccine) fruchtbaren Boden finden. Schliesslich werden Beobachtungen an Thieren Aufschluss gewähren, ob die Immunität in besonderer Beschaffenheit des Blutserums oder mehr in besonderen Verhältnissen des Lymphgefässsystems zu suchen ist.

Ohne verkennen zu wollen, dass für jetzt Zusammenstellungen von einzelnen Krankheiten der Thiere mit Erkrankungen des Menschen immer etwas Missliches haben werden, sei hier doch versucht, Einiges nebeneinander zu stellen:

a) Infectionskrankheiten mit vorwiegender Localisation im Athmungsapparat: Bei Menschen Masern, Rötheln, Influenza, Pneumonie — Influenza, Druse, Strengel, Staupe, Rotz bei Thieren.
b) Infectionskrankheiten mit anfänglich vorwaltender Localisation im oberen Verdauungsapparat:
Mundfäule, Scharlach, Diphtherie — Maulseuche der Wiederkäuer, Bräune und Rothlauf der Schweine.
c) Infectionskrankheiten mit anfänglicher Localisation im unteren Verdauungsapparat:
Typhus, Cholera, Pest — Milzbrand, Rinderpest, Geflügelkrankheiten (Hühner, Gänse).
d) Infectionskrankheiten mit späterer Localisation in der Oberhaut:
Varicellen, Variolois, Variola — Kuhpocken, Schafpocken.
Erysipelas ohne äussere Verwundung — heiliges Feuer bei Schweinen, Schafen.
e) Infectionskrankheiten mit späterer Localisation im Nervensystem:
Meningitis cerebrospinalis, Tetanus — Wuthkrankheit, Tetanus der Thiere.
f) Infection mit tuberculösem Charakter verschiedenster Organe:
Tuberculose, Scrophulose — Lungenseuche der Rinder, Tuberculose des Hundes, Hautwurm der Pferde.
g) Infection mit carcinomatösem Charakter:
Carcinome des Menschen — Krebse bei Hunden, Pferden u. s. w.

Anzuschliesen sind, wenn sie auch nicht als infectiöse immer zu erachten sind:
Puerperalkrankheiten des Menschen und des Rindes, Rhachitis des Menschen und der Schweine.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt zu Cottbus (Prof. Dr. Thiem).

Ueber Riss des geraden Bauchmuskels und seinen Mechanismus.

Von Dr. Schmidt, Oberarzt der Anstalt.

Im Folgenden möchte ich die Geschichte eines nach Riss des rechtsseitigen geraden Bauchmuskels eingetretenen Bauchdeckenabscesses mittheilen, welcher insofern interessant war, als er vor der Operation einen perityphlitischen Abscess vortäuschte.

Der 48jährige, bis dahin gesunde Maschinenführer S. aus S. wollte am 5. 2. 1902 eine schwer beladene Kleinbahnlowry auskippen. Der Lowrykasten ruht auf einem in seiner Längsrichtung verlaufenden Hebel, welcher an der Vorderseite mit einem Griff hervorragt. Wird dieser Hebel etwas zur Seite gezogen, so verliert die Lowry ihr Gleichgewicht und kippt nach der entgegengesetzten Seite um. Der Hebelgriff befand sich in diesem Falle etwa in Nabelhöhe des Mannes. S. erfasste mit beiden Händen den Hebelgriff und stemmte seinen rechten Fuss auf den Puffer, welcher etwa $^1/_2$ m hoch war, so dass das rechte Knie dabei stark gebeugt werden musste. Er zog dann mehrmals mit beiden Händen an. Während eines Zuges verspürte S. plötzlich einen heftigen Schmerz in der rechten Unterbauchseite dicht neben der Mittellinie. Als er auf diese Weise die Lowry nicht zum Umkippen bringen konnte, stellte er sich auf die Längsseite, beugte leicht die Kniee, stützte beide Hände unter dem Bodenrand, welcher nun in Brusthöhe stand, legte die Oberarme fest gegen die Brust und die Ellenbogen gegen den Unterleib. In demselben Augenblick, als er fest anhob und die Lowry zum Auskippen brachte, empfand er wieder einen starken Schmerz an derselben Stelle im Unterleib wie vorher, richtete sich aber ganz auf und ging nach dem nahegelegenen Maschinenhaus hinüber, wo er ungefähr nach einer halben Stunde erbrechen musste. Das Erbrechen folgte leicht, „von allein", wie er sich ausdrückte. Er hat an den beiden nächsten Tagen trotz heftiger Schmerzen im Leibe noch weiter zu arbeiten versucht. Der consultirte Arzt verordnete ihm Bettruhe und Umschläge. In einigen Tagen bildete sich unter Fiebererscheinungen eine Geschwulst in der rechten Ileocöcalgegend, welche sich allmählich vergrösserte. Am 22. 2. 02 wurde S. in die chirurgische Klinik zu Cottbus aufgenommen. Erbrechen hat er seit dem Unfalltage nicht wieder gehabt, der Stuhlgang war stets regelmässig.

Der Befund bei der Aufnahme in die Klinik war folgender:

Bei dem sehr abgemagerten, anämisch aussehenden, aber sonst ziemlich kräftig gebauten Manne fand sich im rechten Hypogastrium eine kindskopfgrosse Geschwulst. Der höchste Pol der Geschwulst lag über der Ileocöcalgegend. Hier hatte man auch ein deutliches Gefühl der Fluctuation. Der behandelnde Arzt hatte die Diagnose auf einen perityphlitischen Abscess gestellt. Bei den Erscheinungen, welche der Patient darbot, namentlich auch der abendlichen Temperatursteigerung von 38,8 ° C. lag diese Vermuthung sehr nahe. Auch die Anamnese hätte nicht gerade gegen eine solche Erkrankung gesprochen. Wir haben aber doch in Anbetracht der Art der Verletzung von vornherein an die Möglichkeit eines Bauchdeckenabscesses gedacht, da eine Verletzung der Bauchdecken bei der Art des Unfalles sehr wahrscheinlich war.

Die Probepunktion der Geschwulst ergab Eiter. Es wurde sofort die Incision des Abscesses angeschlossen durch einen etwa 5 cm langen, schräg von oben und aussen nach unten und innen der Leistenbeuge parallel verlaufenden Schnitt. Es wurde eine ziemlich grosse Menge von Eiter entleert. Die Eiterhöhle führte bis zur Mittellinie des Bauches. Durch den tastenden Finger konnte 3 Finger breit über der Symphyse ein vollständiger Riss des rechten Rectus abdominis festgestellt werden. Eine Veränderung am Peritoneum war nicht zu finden.

Durch Tamponade heilte die Wunde in 6 Wochen vollständig. Es lässt sich jetzt ausser einer 4 cm langen, 2 Finger breit über der Mitte der Leistenbeuge gelegenen und dieser gleichgerichteten Narbe, welche etwas eingezogen und unverschieblich ist und in

deren unmittelbarer Umgebung die Bauchdecken sich beim Aufrichten aus der Rückenlage etwas vorwölben, keine objective Störung mehr finden. S. klagt noch über Schmerzen in der Umgebung der Narbe.

Die Muskelrisse und ihren Mechanismus hat Maydl in seiner Arbeit in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie (17. Bd. 3.—6. Heft, 18 Bd. 1. u. 2. Heft) in eingehender Weise besprochen. Die Rupturen des Rectus abdominis werden dabei im Vergleich zu den übrigen Muskelrissen weniger ausführlich besprochen. Er bringt eine Statistik aus der Litteratur, beschränkt sich aber sonst mehr auf die Diagnose und Therapie der Rectusrisse.

Maydl bringt eine Statistik von 16 Rissen des Rectus abdominis.

Bei zwei Fällen ist die Stelle des Risses nicht angegeben, ein dritter war durch eine matte Kanonenkugel in Nabelhöhe, ein vierter durch Faustschlag über dem Nabel entstanden.

Bei den übrigen 12 Fällen fand der Riss 9 mal oberhalb des Nabels, einmal in der Höhe des Nabels und nur zweimal unterhalb desselben statt.

Der Riss wurde in den letzten 12 Fällen durch Erbrechen, Coitus und Tetanus je einmal, dreimal durch Heben eines Gegenstandes, zweimal um einen Fall nach rückwärts zu vermeiden, einmal durch Anstrengung, um sich aus der Rückenlage zu erheben, einmal durch Erheben nach einem Sprung, einmal beim Springen und einmal durch Fall mit dem Bauch auf das Wasser hervorgerufen.

Man kann zweifelhaft sein, ob der Faustschlag, vielleicht auch die Ruptur durch die matte Kanonenkugel als rein directe oder auch als indirecte Verletzung angesehen werden muss. Hier könnte eine reflectorisch durch den Shok ausgelöste Körperbewegung die eigentliche Ursache des Risses gewesen sein. Bei dem Fall auf das Wasser lässt sich auch nicht sicher entscheiden, ob die Ruptur in Folge directer oder indirecter Einwirkung entstanden ist.

Das auffällige Missverhältniss in Bezug auf den Ort der Ruptur legt uns die Frage nahe, welche Umstände gerade für diese Localisation der Verletzung in Betracht kommen.

Die Art der Verletzung ist bei den Rissen oberhalb des Nabels so verschieden, dass man daraus einen Schluss, weshalb die Ruptur gerade oberhalb des Nabels erfolgt ist, nicht ziehen kann. Eher scheint der weit häufigere Riss der Recti oberhalb des Nabels und auch in Nabelhöhe in dem anatomischen Bau der Muskeln begründet zu sein.

Die Recti zeigen oberhalb des Nabels 2 Inscriptiones tendineae und gerade in Nabelhöhe eine dritte. Unterhalb des Nabels ist ein solcher sehniger Zwischenstreifen nur mehr oder weniger angedeutet. Offenbar stellt der untere Theil mit seinem fast lediglich musculösen Gewebe einen elastischeren Schlauch dar als der obere, welcher durch seine sehnigen Zwischenstreifen ein an sich festeres, aber auch zugleich spröderes Gebilde ist. Ferner haften gerade die sehnigen Zwischenstreifen der vorderen Rectusscheide innig an, wodurch die Dehnbarkeit des oberen Rectustheiles wesentlich leidet. Man ist deshalb berechtigt anzunehmen, dass der Muskelriss im oberen Theil am Uebergang der Muskelmasse in den Sehnenstreifen stattfindet, wo der Elasticität gewissermassen eine Grenze gesetzt ist, möglicherweise auch wohl in den sehnigen Zwischenstreifen, welche dem elastischen Zuge nicht folgen können. Letztere Annahme scheint wenigstens für die Fälle zutreffend zu sein, in welchen die Ruptur in Nabelhöhe stattfindet, in welcher ein sehniger Zwischenstreifen verläuft.

Leider ist aus keinem der zahlreichen Maydl'schen Fällen ersichtlich, ob die Ruptur in der Muskelsubstanz, bei dem Uebergang in den Sehnenstreifen oder in letzteren selbst stattgefunden hat. Dies ist aber sehr erklärlich, wenn man

berücksichtigt, dass es nur in 1 Falle zur Operation kam und man in allen Fällen ohne operativen Eingriff doch ganz sichere Angaben in dieser Hinsicht nicht hätte machen können.

Bei den Maydl'schen Fällen wird ausdrücklich erwähnt, dass die Ruptur einmal beiderseits stattgefunden habe, ferner einmal links und einmal rechts, in allen übrigen Fällen lässt sich aus seinen Angaben darüber nichts eruiren. Findet die Ruptur nur auf einer Seite statt, wie das auch in unserem Falle gewesen ist, so muss auf beiden Seiten ein verschiedenartiger oder doch wenigstens verschiedengradiger Mechanismus vor sich gegangen sein.

Die Recti abdominis wirken nun auf ihre Insertionspunkte, den Thorax und die Symphyse derartig, dass sie entweder die Vorderseite des Thorax herabziehen oder besser gesagt dem Becken nähern oder bei fixirtem Thorax das Becken heben. Ersteres tritt z. B. dann ein, wenn ein Fall nach rückwärts vermieden werden soll. Der Schwerpunkt des Körpers sinkt dabei nach hinten. Um den Schwerpunkt nach vorn zu verlegen, wird der Oberkörper nach vorn vorgeschnellt. Dies geschieht, abgesehen von anderen Momenten, besonders auch durch Zug der Recti an der vorderen Thoraxwand. Dem Thorax soll dadurch eine bestimmte Geschwindigkeit verliehen werden. Kann er dieser nicht folgen, weil sein Schwerpunkt zu weit nach hinten verlagert ist, so wirkt er dehnend auf die contrahirten Recti und bewirkt ihre Zerreissung.

Die Hebung des Beckens durch die Recti findet z. B., wie das auch Thiem in seinem Handbuch für Unfallheilkunde erwähnt, beim plötzlichen Aufspringen aufs Pferd statt. Die Hebung des Beckens tritt auch ein beim Aufrichten nach einem Sprung. Der Thorax wird dabei plötzlich in Inspirationsstellung fixirt, die Recti heben durch ihre Contraction das Becken, oder genauer gesagt, sie ziehen den vorderen Beckenrand nach vorn heraus. Folgt das Becken hier in Folge seiner Schwere, welche durch die Verlagerung seines Schwerpunktes nach hinten verstärkt wird, dem Zuge nicht mit der nothwendigen Geschwindigkeit, so findet auch die Zerreissung des contrahirten Muskels statt.

Bezüglich der beim Brech- und Geburtsact eingetretenen Ruptur hat man angenommen, dass die contrahirten Recti durch den Bauchinhalt eine Dehnung erfahren.

Wie ich schon oben erwähnte, scheint das Auftreten einer einseitigen Ruptur, nach dem statistischen Material zu schliessen, wesentlich häufiger zu sein als der beiderseitige Riss. Gerade durch das häufigere einseitige Vorkommen des Rectusrisses wird die Erklärung seines Mechanismus erschwert.

Maydl hat verschiedene Muskelrisse durch die sog. spiralige Aufdrehung erklärt, welche z. B. in einem Falle von Ponteau bei einer Ruptur des linken Splenius colli stattfand. Letztere trat bei einem jungen Mädchen, welches aus dem Fenster sah, dadurch ein, dass dieses den Kopf stark nach rechts drehte und ihn dabei zugleich hintenüber bog. Eine derartige spiralige Aufdrehung wäre auch bei der einseitigen Rectusruptur möglich, wenn z. B. bei dem Bestreben, den rückfallenden Körper aufzurichten, eine gleichzeitige Drehung des Körpers um seine Längsaxe stattfände. Sie wäre z. B. möglich beim Aufrichten nach einem Sprung, wenn der Körper nach schiefem Absprung nicht nur nach hinten aus seiner Gleichgewichtslage käme, sondern auch zugleich um seine Längsaxe nach links oder rechts gedreht würde, wie man das beim Sprung nach einem Anlauf häufig beobachten kann. Oft genug wird hierbei die linke oder rechte Schulter stark nach vorn und der ganze Körper somit zur Seite gedreht. Versucht der Springer sich nun gerade nach vorn aufzurichten, so ist eine solche spiralige Aufdrehung des Muskels sehr gut denkbar, da er dann den Körper auch um seine Längsaxe drehen muss.

Ein sehr beachtenswerthes Moment für die Erklärung der einseitigen Rectusrupturen, welche beim Heben von Lasten entstehen, liegt meiner Ansicht nach in der verschiedenen Kraftentwicklung des rechten und linken Arms, wodurch wohl häufig ein ungleichmässiges Aufrichten des Oberkörpers in Folge der grösseren Kraftentwicklung der rechten Körperhälfte stattfindet, welche den Widerstand leichter überwindet und somit eine geringe seitliche Verbiegung des Oberkörpers herbeiführt, welche wiederum zu einer verschieden starken Dehnung der contrahirten Recti führt.

Bei unserem eingangs beschriebenen Falle stösst der Versuch einer Erklärung für den Mechanismus der Ruptur insofern auf Schwierigkeiten, als hier kurz hinter einander zwei Muskelanstrengungen stattgefunden haben, bei welchen S. einen heftigen Schmerz verspürt hat. Das erste Mal hatte er den rechten Fuss auf den Puffer gesetzt und zog mit beiden Händen, während er den Oberkörper stark vorgebeugt hielt, an dem Hebelgriff. Vielleicht hat hierbei der Riss des rechten Rectus schon stattgefunden, wahrscheinlich aber nur eine heftige Zerrung, denn S. hat nach dieser plötzlichen Schmerzempfindung sofort noch weiter gezogen und gehoben.

Als er dagegen die Lowry durch Hebung ihres Bodens umkippen wollte, war der Schmerz so heftig, dass er nicht mehr arbeiten konnte und bald darauf erbrechen musste. In diesem Falle haben dann die Recti bei gleichzeitiger Kniebeuge den vorderen Rand des Beckens herausgehoben, während der Thorax in Inspirationsstellung fixirt war und hierbei noch durch die angestemmten Oberarme unterstützt wurde. Durch den kräftigeren Druck des rechten Arms könnte dann eine leichte Verbiegung des Rumpfes nach links und damit eine stärkere Dehnung des rechten Rectus eingetreten sein.

Zum Schluss sei noch auf 2 Besonderheiten unseres Falles hingewiesen: erstens auf das Erbrechen bald nach dem Unfall, welches nach der Beschreibung ohne Würgen erfolgte. Es deutet auf eine Reizung des Bauchfells hin. Einen Einriss desselben braucht man dabei nicht anzunehmen. Er ist nicht sehr wahrscheinlich, wenn auch nicht mit Sicherheit auszuschliessen. Bei der Operation fand sich jedenfalls nichts mehr, was dafür sprach. Bei der eitrig infiltrirten Wand der Höhle hätten sich feinere Narbenstränge am Bauchfell auch kaum fühlen lassen.

Zweitens ist der Fall deshalb erwähnenswerth, weil hier eine Vereiterung des Risses eintrat. Diese Vereiterung erfolgt sehr selten, da die Verletzung in den allermeisten Fällen nur eine subcutane ist. Maydl erwähnt nichts von Vereiterung der Rectusrisse. Thiem beschreibt dagegen in seinem „Handbuch für Unfallheilkunde“ einen Fall von spiraliger Aufdrehung der rechtsseitigen schrägen Bauchmuskeln, welcher vereiterte und incidirt wurde.

Für die Entstehung der Eiterung lassen sich in unserem Falle irgend welche sicheren Anhaltspunkte nicht finden.

Zur fabrikmässigen Herstellung von Plattfusseinlagen.

Von Dr. Wagner, Bad Kreuznach.

(Mit 3 Abbildungen.)

In einer sehr lesenswerthen Arbeit des J. 1899 über Plattfussbeschwerden, Plattfussdiagnose und Plattfussbehandlung beschreibt Schanz die Herstellung rationeller Plattfusseinlagen und kommt dabei zu dem Schlusse, dass eine fabrikmässige Herstellung von Plattfusseinlagen unmöglich sei.

In einer soeben in Nr. 4 der Monatsschrift für Unfallheilkunde erschienenen Arbeit von Karch-Aachen wird diesem Urtheil etwas kräftigerer Ausdruck gegeben. Karch meint, dass Patienten mit Plattfussbeschwerden, die schon alles mögliche versucht, sicht vielleicht auch schon von einer Fabrik Einlagen — mit negativem Erfolg — haben schicken lassen, nur durch Anfertigung einer Einlage ad hoc erfreut werden. „en masse lassen sich solch' heikle Hülfsmittel nicht herstellen und wenn eine nach der Einsendung der Fusslänge zugeschickte Plattfusseinlage ihren Zweck verfehlt, so ist das nicht zu verwundern."

Ein solches Urtheil — individuelle Behandlung, für jeden einzelnen Fall besonders geschickte Anfertigung — hat viel Bestechendes, und man könnte leicht versucht sein, ein rasches Urtheil über schablonenhafte, fabrikmässige Anfertigung abzugeben, ohne praktisch die Sache versucht zu haben.

Ich habe als Erster fabrikmässig Metallplattfusseinlagen hergestellt und bin keine Minute im Zweifel, dass die Collegen Schanz und Karch, wenn sie erst die von mir gefertigten Einlagen nach der von mir angegebenen Methode in einer Reihe von Fällen ausprobirt hätten, ihr Urtheil sehr modificiren würden.

Denn bei methodischer Verwendung meiner Einlagen sind dieselben den ad hoc angefertigten Celluloideinlagen nicht allein ebenbürtig, sondern an Wirksamkeit überlegen, also ihnen vorzuziehen.

Die erste Verbesserung, die ich an den von amerikanischen Collegen vor etwa 15 Jahren construirten, aus Metall getriebenen, dem normalen Fussgewölbe nachgebildeten Einlagen anbrachte, war die Herstellung von federharten elastischen Einlagen aus Stahlblech. Einlagen, die aus Nickelin, Duranametall und anderen leicht zu treibenden Metallen hergestellt sind, verlieren wie alle getriebenen Sachen fast vollständig ihre Elasticität und Federung.

Um diese Sprödigkeit der Einlage zu nehmen, habe ich nach der Formgebung den Stahl federnd gehärtet und dadurch der Einlage eine grosse Elasticität gegeben. Eine solche elastische Platte ist wesentlich angenehmer als eine nur getriebene, wie durch Versuch leicht festzustellen ist. Schanz selbst legt ja auch Werth auf die Elasticität der Celluloideinlagen.

Trotz dieser Verbesserung war es natürlich nicht möglich, eine solch' federnd gehärtete, einer normalen mittelhohen Fusswölbung nachgebildete Stahleinlage dem Arzte zur Verwendung bei seinen Patienten ohne Weiteres in die Hand zu geben, d. h. „die Einlage in den Handel zu bringen."

Erst als es mir gelungen war, durch eine einfache Construction die Höhe der Wölbung an der Metalleinlage zu reguliren und so für jeden einzelnen Fall die Wölbung höher oder niedriger zu gestalten, habe ich es unternommen, die Einlage der Allgemeinheit zu Gute kommen zu lassen, denn es ist doch sicher zu begrüssen, die vorzügliche Wirkung solcher Einlagen einem grösseren Kreise zu Theil werden zu lassen, als dies möglich ist, wenn die Anfertigung nur dem erfahrenen Orthopäden gelingen sollte.

Die einfache Vorrichtung zur Regulirung besteht darin, dass ich auf das Fersenende der Einlage einen dünneren oder dickeren Filzkeil oder Wattebausch auflege. Wie aus den Längsschnitten zu ersehen, wird durch ein solches Polster nicht allein die Ferse gehoben, sondern es hat auch zur Folge, dass die Wölbung der Einlage relativ niedriger wird; ja man kann bei genügender Auflagerung auf das Fersenende der Einlage diese selbst für sehr hochgradige Plattfüsse erträglich und noch wirksam machen.

Eine solche Auflage von Watte oder Filz ist bei Benutzung von fabrikmässig hergestellten Einlagen in den ersten Tagen recht häufig nöthig; wird bei einigermassen hochgradigen oder schmerzhaften Plattfüssen die Einlage in das Schuhwerk eingelegt oder eingeschraubt, so ist fast stereotyp die Bemerkung des

Patienten, dass die eigentlichen Plattfussschmerzen ganz oder fast ganz geschwunden sind, dass dagegen die Einlage selbst an Stelle der hohen Wölbung durch Druck belästigt. Ein Filzkeil oder Wattebausch lässt diesen Druck sofort erträglich machen. Regelmässig ist es dann der Fall, dass nach kürzerer oder längerer Zeit, oft schon nach Stunden, der Filzkeil ganz oder theilweise weggenommen werden kann, so dass die stützende Wirkung der Einlage successive voll zur Wirkung kommen kann; die Einlage ist also nach wenigen Tagen oder Wochen wirksamer als im Anfang.

Umgekehrt ist es mit der Celluloideinlage. Ich habe selbst vor Jahren und früher als Schanz solche Einlagen hergestellt, bin aber trotz Verwendung besten Materials bald davon zurückgekommen, 1. wegen der Zerbrechlichkeit und 2. aus dem Grunde, dass Celluloideinlagen die ihnen gegebene Form nach kurzer, im Hochsommer nach sehr kurzer Zeit nicht beibehalten. Die Einlagen verschränken sich im Dampfbad des Stiefels eines Platt- und Schweissfusses in kurzer Zeit. Wer daran zweifelt, möge nach Fertigstellung einer Celluloideinlage einen Gypsabdruck davon machen und die Einlage nach 8tägigem Gebrauch durch Auflegen auf das Modell nachprüfen, er wird eine wesentliche Formveränderung constatiren können. Es ist deshalb auch nicht richtig, wenn betont wird, dass die Technik der Anfertigung eine so grosse Rolle spiele; wäre dies richtig, so müssten die ihre Form nicht beibehaltenden Celluloideinlagen in kurzer Zeit unwirksam sein: dies ist nicht der Fall; so lange ihre Lebensdauer reicht, bildet die Einlage auch bei veränderter Form des Fussgewölbes noch eine angenehme Stütze.


Fig. 1.

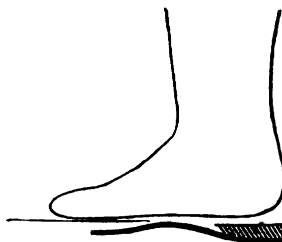

Fig. 2.


Fig. 3.

Während also die Stahleinlage durch Weglassen des Fersenpolsters an Wirksamkeit gewinnt, büsst die Celluloideinlage durch den Gebrauch ein.

Da es ferner bei der Plattfussbehandlung nicht allein darauf ankommt, momentan die Schmerzen zu nehmen, sondern auch ummodellirend auf das Fussgewölbe einzuwirken, was selbst bei vorgerücktem Alter des Patienten noch gelingen kann, so ist die regulirbare, formhaltende Stahlplatte der Celluloideinlage überlegen.

Schanz und Karch haben meine Methode der Benutzung fabrikmässig hergestellter Einlagen mit keinem Wort erwähnt, sondern nur sich über die fabrikmässige Herstellung selbst geäussert; ich halte dies bei der Bedeutung der Sache für Aerzte und Patienten nicht für richtig.

Es sind nur sehr wenige und seltene Fälle, wo die gewöhnliche Einlage einer kleinen Aenderung bedarf, die jedoch der Arzt leicht selbst vornehmen kann: es sind dies jene Fälle, wo das Os navic. wie eine Exostose vortritt; das Os nav. muss dann gegen den seitlichen Druck der Einlage geschützt werden; man erreicht dies, indem man vor und hinter dem Kahnbein an der Einlage selbst ein Stück Filz befestigt, so dass das Kahnbein hohl liegt (s. Skizze); es kann übrigens schon bei der Herstellung der Einlage darauf Rücksicht genommen

und eine Vertiefung in den Stahl beim Pressen eingedrückt werden. Diese Fälle sind selten und kommen beim traumatischen Plattfuss so gut wie gar nicht vor. Bei der enormen Verbreitung des statischen und auch des traumatischen Plattfusses ist die fabrikmässige Herstellung sehr zu begrüssen; denn es ist doch aus äusseren Gründen vielen Patienten in kleinen Städten und auf dem Lande gar nicht möglich, wegen Plattfussbeschwerden erst den orthopädischen Specialisten in der Entfernung aufzusuchen. Nach meiner langjährigen Erfahrung ist es bei zweckmässiger Verwendung von „fabrikmässig" hergestellten Einlagen auch gar nicht nöthig.

Voraussetzung ist natürlich bei meiner kurzen Besprechung, dass die Einlagen wirklich zweckmässig geformt sind. Es sind in den letzten 2 Jahren so unglücklich geformte und so unzweckmässig construirte Einlagen hergestellt worden, dass ein Misserfolg bei Benutzung leicht möglich ist.

Noch auf einen Punkt möchte ich kurz eingehen. Die federnden Einlagen brechen nicht allzu selten; die Beanspruchung ist bei hohem Körpergewicht eine enorme. Gerade die Federung begünstigt den Bruch und zwar befindet sich der gefährliche Querschnitt direct vor und hinter der Wölbung. Ich habe deshalb an diesen Stellen zur wesentlichen Verstärkung, ja geradezu zur Bruchsicherheit Rippen resp. Flanschen einprägen lassen, so dass die federnden Einlagen auch bezüglich der Haltbarkeit allen Ansprüchen genügen.

Gumma oder traumatische Knochenentzündung? Wesentliche Verschlimmerung des Gummas durch angebliche Gewalteinwirkung?

Mitgetheilt von Georg Haag-München.

C. V. in A. erhob am 27. März 1901 Anspruch auf Unfallrente mit der Behauptung, er habe am 15. X. 00 einen Unfall bei der Arbeit in der Weise erlitten, dass ihm beim Abladen ein Laden auf den Arm gefallen sei. Der Betriebsunternehmer und die Mitarbeiter hatten keine Kenntniss erhalten, nur der gleichfalls im Betriebe beschäftigte Vater des Rentenbewerbers bestätigte die Angaben seines Sohnes. Letzterer, ein mehrfach vorbestraftes Individuum, verbüsst zur Zeit wieder eine Zuchthausstrafe von 1 Jahr und 1 Monat wegen Diebstahl im Rückfalle und eines Vergehens wegen Widerstand.

Mangels Nachweises eines Unfalles und auf Grund des nachstehenden Gutachtens des behandelnden Arztes Dr. W. vom 11. IV. 01 hat die Berufsgenossenschaft die Entschädigungspflicht verneint:

„V. ist luetisch, die Lues äussert sich in tertiärer Form, der weiche Gaumen und die hintere Rachenwand sind total zerstört, es ist sogar schon zur Exfoliation von Knochenbestandtheilen des hinteren Gaumen gekommen, so dass vom hinteren Gaumen zur Nasenhöhle eine Communication besteht; durch eine Kautschukplatte wird dieser Defect verschlossen. Am linken Vorderarm, an seiner äusseren unteren Seite, im Bereich des oberen Drittels der Elle findet sich eine weich-elastische im Längendurchmesser 12—15 cm haltende Geschwulst, die anfänglich sich hart anfühlte, blutroth verfärbt war und nachweislich ihren Ursprung von erwähntem Knochen genommen hatte; sie wucherte weiter und wurde immer grösser. Dieselbe wurde als gummöse Erkrankung, als ein Product der Syphilis diagnosticirt; die Inguinaldrüsen sind beiderseits in grösserem oder geringerem Umfang geschwollen, der Patient sieht ganz kachektisch aus und ist das Jammerbild einer jugendlichen Erscheinung."

Gutachten des medicinischen Sachverständigen des Schiedsgerichts vom 19. XII. 01.

„Bei der von mir am 18. lfd. Mts. vorgenommenen Untersuchung zeigte sich der linke Vorderarm an seiner hinteren Seite vom Ellbogengelenk an bis über die Mitte hinunter angeschwollen, geröthet, auf Druck schmerzhaft, der Knochen aufgetrieben, die Haut an mehreren Stellen durch Fistelöffnungen durchbrochen, aus welchen sich dünner, flüssiger, übelriechender Eiter entleert, so dass mit Sicherheit angenommen werden kann, dass hier eine vom Knochen ausgehende Entzündung und Eiterung vorliegt. Der Verletzte ist ein schlecht genährter, heruntergekommener Mann, dessen charakteristisch näselnde Sprache sofort einen Defect im Gaumen vermuthen lässt, und an dem man bei der Untersuchung ein durch Perforation entstandenes Loch im harten Gaumen findet. Dieses ist sicher das Product einer alten abgelaufenen Syphilis; anderweite Spuren dieser Krankheit finden sich nirgends am Körper. Ob nun an der Stelle des linken Vorderarmes, auf welche die Verletzung eingewirkt hat, früher schon eine syphilitische Geschwulst, ein sogenanntes Gumma, bestanden hat, lässt sich nicht mehr mit Bestimmtheit constatiren, es ist jedoch nicht sehr wahrscheinlich, denn derartige syphilitische Knochenanschwellungen sind gewöhnlich mit heftigen Schmerzen verbunden und machen sich auch sonst durch ihre Grösse dem Kranken bemerkbar, und es ist nicht anzunehmen, dass der Kranke, der vom 10. VIII. bis 29. IX. vor. Jhrs., also über sechs Wochen in der ärztlichen Behandlung des Dr. W. gestanden hat, diesem gar nichts von seiner Geschwulst am Arm gesagt hätte, wenn er etwas davon bemerkt hätte, es ist vielmehr wahrscheinlich, dass durch die, durch den schweren Laden hervorgerufene Contusion des Knochens eine Entzündung des Knochens hervorgerufen wurde, welche zur Eiterung und allmählichen Abstossung eines Theiles dieses Knochens geführt hat, und selbst wenn schon vorher eine weder vom Arzt noch vom Kranken bemerkte Knochengeschwulst vorhanden war, so muss doch angenommen werden, dass diese durch die Contusion zur Entzündung und Eiterung angefacht worden ist. Ich bin also der sicheren Ansicht, dass die jetzt noch bestehende Entzündung und Eiterung am linken Vorderarm des V. durch die Contusion hervorgerufen worden ist."

Der Vertreter der Berufsgenossenschaft beantragte in diesem Stadium die Aussetzung der Verhandlung und die Einholung eines specialärztlichen Gutachtens von einem Syphilidologen, und nachdem man hinsichtlich des behaupteten Unfalles im Wesentlichen auf die Glaubwürdigkeit des Klägers angewiesen sei, auch die Einholung eines Leumundszeugnisses.

Der zweite Antrag gelangte nicht zur Durchführung. Das Gutachten wurde von einem Chirurgen erstellt und lautet:

„V. zeigt ausser eingesunkener Nase und Gaumendefect eine über handflächengrosse Röthung und starke Schwellung der oberen linken Vorderarmgegend unterhalb des Olecranons . . . . . Es handelt sich bei V., der im Uebrigen mittleres Allgemeinbefinden zeigt, um eine gummöse Ostitis des Vorderarmes mit Betheiligung der Weichtheile, wie solche bei allgemeiner Syphilis zuweilen vorkommt. Es ist nicht zu bestreiten, dass ein Trauma, wie z. B. das Anschlagen eines Brettes gegen die Ulna, oder ein Fall im Stande ist, ein eventuell im Periost schon vorhandenes Gumma, d. h. eine schlummernde syphilitische Localisation rasch zur Entzündung, zum Zerfall und Uebergreifen auf die Weichtheile zu bringen, und insofern hat die Angabe des V. an sich nichts Unglaubwürdiges, wenn auch auf der anderen Seite zugegeben werden muss, dass heutzutage viele Patienten mit chronisch aufgetretenen Knochenerkrankungen geneigt sind, diese einem „Unfalle" zur Last zu legen, obgleich sie ganz ohne einen solchen sich entwickelt haben. Dass bei tertiär luetischen Patienten die Gewebe zu regressiven Formen neigen und leicht zerfallen und Eiterung eintritt, hat nichts Befremdliches . . . ."

Das Schiedsgericht hat nun auch das Vorliegen eines Unfalles als wahrscheinlich angenommen und die Berufsgenossenschaft verurtheilt. Zum Zwecke der Recurseinlegung wurde Dr. W. zur nochmaligen Aeusserung veranlasst. Wir geben sein Gutachten vom 28. I. 02 unverkürzt wieder.

„Gummöse Erkrankungen der Haut gehören den Spätformen der Syphilis an; sie sind unter allen Syphiliden das hartnäckigste und am trägsten verlaufende. Zu ihren Lieb-

lingssitzen gehören unter anderen die Streckseiten der Extremitäten — unser Fall. Der histologische Vorgang bei der Gummabildung ist: Neubildung von umschriebenen Zellenhaufen oder diffuser Infiltration, beide Formen dieser Neubildung können zur Resorption kommen und eintrocknen oder in eitrige Schmelzung übergehen. Im letzteren Fall kommt es dann zur Geschwürbildung, das anfänglich die Hautdecke an einer oder mehreren Stellen durchbricht und erst allmälich die dazwischen liegenden Hautbrücken in sein Bereich hereinzieht. Die Schliessung des Geschwüres erfolgt durch Narbenbildung. Dieser Vorgang — Gummabildung—, eitriger Zerfall desselben und spätere Narbenbildung hat sich bei V. früher wiederholt und an verschiedenen Körperstellen abgespielt.

Vor der Inbehandlungnahme des Gummas am oberen Drittel des Vorderarmes wurde V. von Gummen und Rachengeschwüren, d. h. zerfallenen Gummas in der Mund- und Rachenhöhle wochenlang, theils ambulant, theils stationär, kassenärztlich behandelt. Durch diese Geschwürsbildung in der Mund- bezw. Rachenhöhle war die Nahrungsaufnahme ungemein erschwert und schmerzhaft; die Speisen kamen zum grossen Teil wieder durch die Nase zum Vorschein; der Kranke musste thatsächlich Hunger leiden und war hochgradig kachecktisch. Durch Jodeinblasungen kamen die Geschwüre langsam zur Vernarbung, und die Nahrungsaufnahme war allmählich wieder schmerzloser und vollkommener. Von einer wirklichen Erholung bis zum Eintritt des angeblichen Unfalles konnte noch keine Rede sein, die Zeit war viel zu kurz. Als V. mich wegen der angeblichen Unfallfolgen consultirte, handelte es sich bereits um eine diffuse Infiltration von 5, vielleicht noch mehr Centimeter in der ganzen Peripherie, hyperämisch und blauroth verfärbt. Die Histogenese, die Grösse der gummösen Neubildung, ihr charakteristisches Aussehen lassen mit Recht den Schluss zu, dass diese syphilitische Vorderarmgeschwulst in ihrer Entstehung in die Zeit der erwähnten Rachenerkrankung herüberreicht, und dass der Unfall nur ein willkommener Anlass war, auch dieses Product seiner constitutionellen Krankheit zu offenbaren.

Es gilt allgemein als unbestrittene Thatsache, dass in minder günstigen Fällen und bei heruntergekommener Constitution — dass V. dahin gehört, wird gewiss Niemand bestreiten — durchweg alle bösartigen Neubildungen, gleichgültig ob Syphilis, Krebs oder Tuberculose u. s. w. ein rascheres Wachsthum erleben und zum Zerfall tendiren, weil eine derartig geschwächte Constitution (V. lebt seit Jahren in Unterernährung) die Lebensenergie einem solchen Wildwuchs keine Schranken zu setzen vermag.

Ich kann die Auffassung der Herren . . . . . . nicht theilen, dass der angebliche Unfall Wachsthum und Zerfall begünstigt habe, sondern bin der Ansicht, dass die Neubildung und ihr Zerfall einen ganz typischen Verlauf genommen, bei welchem der Unfall entweder gar keine oder eine nur unwesentliche Rolle gespielt, der der Natur der Sache nach nicht anders zu erwarten war, und der Analoga genügend in früheren Erkrankungen bei V. zur Seite hat."

Urtheil des kgl. bayerischen Landesversicherungsamtes vom 27. III. 02: Aufhebung des schiedsgerichtlichen Urtheils und Wiederherstellung des Genossenschaftsbescheides. Begründung:

. . . „der Ansicht des Dr. W. ist der Vorzug zu geben, denn dieser Arzt hat den V. kurz vor dem Unfall und wiederum alsbald nach dem Unfall behandelt, und sein Urtheil beruht daher auf einer sichereren Grundlage, als das der anderen Sachverständigen, die erst ein Jahr später Untersuchungen vornahmen. Ueberdies nimmt Dr. Sch. nur die Möglichkeit eines Zusammenhanges an."

Besprechungen.

Hans Herz, Zur Lehre von den Neurosen des peripheren Kreislaufapparates (Ueber vasomotorische Ataxie). Wien. medic. Presse. No. 35 1901. — No. 8. 1902. Der Name „vasomotorische" Neurosen stammt von Cohen (Névrous vaso-

motrices (Arch. génerales de méd. Oct.-Nov.-Dec. 1863). Solis-Cohen (Vasomotor ataxia; a contribution to the subject of idiosyncrasies. „Americ. Journal of med. scienc." 1897) hat die Wichtigkeit und klinische Stellung der vasomotorischen Ataxie erkannt. Unter den motorischen Gefässneurosen geht ein kleiner Theil nur mit Gefässverengerung oder nur mit Gefässerweiterung einher und für die meisten ist gerade das Schwanken in der Gefässlichtung bezeichnend.

Die Verminderung des Blutgehaltes eines Organs tritt schon ein, wenn die zuführende Arterie sich besonders stark zusammenzieht. Die Vermehrung der Blutdurchströmung wird aber durch Erweiterung der zuführenden Arterie nur unvollkommen angebahnt; einmal ist mit der Erweiterung auch eine Verlangsamung der Strömung bedingt und dann kann eine vermehrte Blutfülle eines Organs nur zu Stande kommen, wenn der Hauptwiderstand des Kreislaufes in den kleinsten, innerhalb der Gewebe liegenden Gefässen verringert wird, wenn also das mit den Gefässwänden innig zusammenhängende Gewebe durch active Erweiterung seiner Interstitien Widerstände für die stärkere Blutdurchströmung fortschafft. „Absolut mehr Blut als sonst erhält das Gewebe nur durch seine active verstärkte Diastole" (O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens. 1897 und Grundriss der Pathol. u. Therapie der Herzkrankh. 1899).

Es geht also bei congestiver Hyperämie in einem Gefässbezirk Nachlass der Spannungen im Gewebe und der in ihm liegenden kleinsten Gefässe synergisch mit Erweiterung der zuführenden grossen Arterie einher, wobei der Antheil der letzteren der geringere ist, während beim Eintritt der Blutleere eines Bezirkes eine Zunahme der Gewebsspannung mit gleichzeitiger Verengerung der Gefässlichtung der grossen zuführenden Arterie eintritt, wobei der Antheil der letzteren der wichtigere sein kann. Es kann aber auch der Widerstand in den Geweben so gross werden, dass die sich zusammenziehenden Arterien das Blut centralwärts treiben.

Da das Gewebe ausser den kleinen Gefässen hierbei eine so grosse Rolle spielt, sollte man nicht von „Gefässneurosen" allein, sondern von einer Neurose des peripheren Kreislaufapparates sprechen.

Für das Vorhandensein örtlicher Centren dieses Apparates spricht neben allgemeinen Gründen auch der Bier'sche Versuch (Die Entstehung des Collateralkreislaufes. Virch. Archiv. Bd. 147 u. 153).

Nachdem ein Glied eines Thieres so abgelöst war, dass nur die Vene und die durchschnittene, mittels einer Röhre mit dem centralen Arterienstück verbundene Arterie den Zusammenhang mit dem übrigen Körper bildeten, vermochte das Gewebe nach vorausgeschickter Blutentleerung mit grosser Energie arterielles Blut anzuziehen.

Was nun den Einfluss der gefässverengernden und gefässerweiternden Nerven und ihrer Centren anlangt, so darf man sie sich nicht als erbitterte Concurrenten vorstellen. Vielmehr hält Verf. die schon anderweitig ausgesprochene Vermuthung für richtig, wonach die sogenannten gefässerweiternden Nerven in erster Reihe auf die Gewebe und die von ihnen eingeschlossenen kleinen Gefässe wirken, während die gefässverengernden Nerven ihren ersten Angriffspunkt an den grossen Gefässen finden. Es arbeiten also beide Arten von Nerven in derselben Richtung, indem einer Erregung der Gefässerweiterer ein gleichzeitiger Nachlass des Tonus der Gefässverengerer entspricht. Es besteht demnach eine synergische Function beider Apparate, die auch bei den meisten pathologischen Zuständen in keinen Antagonismus übergeht.

Der gesammte nervöse Gefässapparat ist bei Gesunden nun so eingestellt, dass er ein typisches, zweckmässiges, stabiles Verhalten der Gefässlichtungen bewirkt, während es besonders mit nervös-functionellen Störungen behaftete Kranke giebt, bei denen eine Labilität des peripheren Kreislaufapparates vorhanden ist, indem auf minimale, sonst nicht wirksame, oft gar nicht nachweisbare Reize Reactionen des Gefässapparates von grösserer Intensität und Dauer eintreten oder indem in seltenen Fällen auf gewöhnliche Reize eine zu geringe Reaction erfolgt. Es handelt sich also im Grossen und Ganzen um zu starke Schwankungen im Blutgehalt eines Organs. Die Ursache der einzelnen Anfälle dieser Schwankungen ist streng von der des ganzen Krankheitsprocesses (der functionell nervösen Störung) zu trennen, da diese Ursachen nur selten zusammenfallen.

So wurden bei einem der Patienten des Verf. Anfälle von Kopfcongestionen durch Rauchen schwerer Cigarren hervorgerufen, während die Ursache des nervös erregten Ge-

sammtzustandes durch übermässigen Geschlechtsverkehr bei geringer diesbezüglicher Leistungsfähigkeit bedingt war. Mit Regelung des letzteren verschwanden auch die Congestivzustände. Der betreffende Patient war übrigens erblich in nervöser Beziehung belastet. Die Schwäche des Nervensystems ging mit der des Kreislaufsapparates Hand in Hand.

Meist zeigen sich die Erkrankungen des letzteren auf dem Boden der allgemeinen Neurosen, Nervosität, Neurasthenie und Hysterie, und die Gefässneurose verschwimmt im allgemeinen Krankheitsbilde, um in anderen Fällen im Vordergrund der Erscheinungen zu stehen.

Die antagonistischen Erscheinungen sind also die der Congestion, activer Hyperämie (vermehrte Blutdurchströmung durch ein Organ bei Nachlass der Widerstände) und der Syncope, der localen Anämie (Blutarmuth der Gewebe infolge grösserer Spannung in Gefässen und Geweben).

Die Congestivzustände machen sich nicht nur dem Auge durch grössere Füllung aller Gefässe, sondern auch dem Ohr und Gefühl durch starke „erschütternde“ Töne und Schwirren beim Betasten bemerkbar. Häufig kommt es zum Capillarpuls. Temperatur des hyperämischen Theiles erhöht. Es soll zwischen symmetrischen Theilen zu Unterschieden bis zu 7 Grad Celsius kommen.

Auch der Umfang des betreffenden Theiles nimmt zu, was bei inneren Organen (Uterus, Leber) sehr auffällig sein kann.

Die subjectiven Beschwerden sind für einen psychologisch gut geschulten Arzt, der Eingebildetes, falsch Gedeutetes und Aufgebauschtes zu unterscheiden vermag, ebenfalls werthvoll. Starkes pulssynchrones Klopfen, Pochen, Sausen, Schwirren, Kratzen in dem betreffenden Theil bildet die vornehmste Klage, dazu treten Organgefühle, Spannung, Ueberfüllung, Brennen und bei Kopfcongestionen die empfundenen Folgezustände, Schwindel, Angstgefühl, bei Schlundcongestionen Schwierigkeit des Schluckens und in anderen Organen ähnliche Gefühle des Widerstandes gegen die normale Function.

Die örtliche Anämie führt zu Blässe, Kälte (Gänsehaut), Verkleinerung des Umfanges der betreffenden Theile, engem gespannten Arterienrohr, subjectiv zum Gefühl der Schwere und Ungelenkigkeit bis zu dem der Lähmung, z. B. in den Muskeln, bei Hirnanämie zur Ohnmachtsanwandlung, Gefühl der Vertaubung, des Ameisenlaufens, Kriebelns in den betreffenden Gliedern.

Die Anfälle lassen sich manchmal hervorrufen (Stecken der Hände in Schnee, Erregen von Schreck oder intensivem Schmerzgefühl), doch soll man hiervon möglichst abstehen. Hier ist an den Versuch Aujel's zu erinnern, der bei geistiger Arbeit infolge der Erweiterung der Hirngefässe Abnahme des Armumfanges eintreten sah. Manchmal kann man schon durch Lageveränderungen Circulationsstörungen hervorrufen (kinetische Reize). Herabhängen der Hände und Füsse ruft namentlich bei Neurasthenikern, die lange gelegen haben, Röthe und Cyanose, Emporheben der Hände Syncope hervor, auch tritt beim Aufrichten aus der horizontalen Lage Hirnblutleere, beim Bücken Kopfcongestion ein u. s. w. Das Aufrichten kann zuerst natürliche Blutleere und der Reiz dieser hinterher Congestionen hervorrufen.

Bekannt ist die Einwirkung chemischer Mittel auf die Erzeugung von Blutfülle, z. B. des Amylnitrits auf die Kopfgefässe. Ein gutes diagnostisches Hülfsmittel bietet die elektrische Prüfung, namentlich mit dem galvanischen Strom, der am Kopf bei derartigen Kranken meist Congestivzustände erzeugt.

Von den vasomotorischen Störungen der einzelnen Körpertheile sind die der Haut von besonderen Interesse und die Labilität der Haut hat gegenüber der des übrigen Gefässsystems eine gewisse Selbständigkeit, daher Verf. der Dermographie, der arteficiellen Urticaria, für die Bedeutung der allgemeinen Gefässneurose keine grosse Bedeutung beilegt, wenn sie auch bei vasomotorischer Ataxie ziemlich häufig ist. Es giebt eine Reihe von Personen, die ausser der Dermographie Zeichen sonstiger Gefässneurose nicht aufweisen. Die vasomotorischen Erscheinungen der Haut zeichnen sich durch grosse Mannigfaltigkeit aus. „Alle Farbennuancen, von der grössten Blässe bis zum Schwarzblau der localen Cyanose, sind vertreten.“ Bald handelt es sich um örtliche, bald um zerstreute Anordnungen, Masern- und Scharlachnachbildungen, ischämische neben hyperämischen Partien u. s. w.

Dazu kommen Mitbetheiligungen des Lymphgefässsystems bei exsudativem Erythem, der Urticaria, dem angioneurotischen Oedem, ferner infolge Schwäche des Gefässsystems.

Im Allgemeinen zeigen die hyperämischen Theile Ueberempfindlichkeit gegen Schmerz- und Temperaturreize, ischämische Stellen herabgesetzte Empfindlichkeit gegen sämmtliche Reizqualitäten.

Active Hyperämie geht meist mit Wärmegefühl, Ischämie mit Kältegefühl (Schüttelfrost) einher. Den schnellen Wechsel von Wärme und Kälte hat Bouveret als „nervöses Fieber“ bezeichnet, ohne dass nennenswerthe Erhöhungen der Körpertemperatur zu verzeichnen sind.

Neben den Blutgefässschwankungen der Haut spielen die des Muskelsystems wohl noch eine gewisse Rolle, z. B. bei der Paramyotonie, die auf einer abnormen Erregbarkeit der Muskeln gegen Kältereize beruht. Vielleicht ist auch die Ursache mancher Zitterbewegungen hierauf zurückzuführen.

Während Tabaksvergiftung in der erwähnten Weise namentlich Störungen des Gleichgewichts in der Circulation des Kopfes hervorzurufen vermag, scheint der Alkohol in dieser Richtung weniger zu fürchten zu sein. Aber dauernder Missbrauch wirkt insofern auf die Gefässregulirung, als darauf folgende Enthaltung schwere vasomotorische Ataxien meist mit mässiger Abmagerung herbeiführen kann und in diesen Fällen mässige Wiederaufnahme des Alkoholgebrauches bessernd, mindestens subjectiv bessernd wirken kann.

Bezüglich der Symptomatologie ist zuerst zu nennen die paroxysmale Form der Schwankung in verschiedenen Abschnitten des Kreislaufapparates bald gefässverengernder, bald gefässerweiternder Natur. Jeder Anfall, wodurch er auch ausgelöst sein mag, erhöht die Neigung zu neuen. So beobachtete Verf. im Anschluss an Aufregungen nervösen Krampf der Hautgefässe mit Schüttelfrost bei normaler oder subnormaler Temperatur, oder enorme Blutüberfüllung der Kopfgefässe mit starkem Schweissausbruch nach Ueberarbeitung und leichter Verstopfung. Das periodische Absterben der Hände gehört auch hierher. Eine Patientin des Verf. zeigte heftige Menorrhagien mit Neigung zu Kopfcongestionen, daneben in gewissen Zwischenräumen kreisrunde, blutig unterlaufene Stellen an Oberschenkeln und Gesäss, später wiederholt reichliche wässrige Stuhlentleerungen.

Häufig zeigen sich diese Kreislaufsstörungen gleichzeitig an verschiedenen Körperstellen. Entweder treten die Kaliberschwankungen im gleichen, sympathischen, oder entgegengesetzten antagonistischen Sinne auf. Bei vielen Leuten ziehen sich, wenn sie eine Hand ins kalte Wasser stecken, auch die Gefässe der anderen zusammen. Reiben eines Ohres bewirkt bisweilen auch Röthung des anderen. Blutzufluss zu den weiblichen Geschlechtstheilen ist auch von solchem zu den Brüsten begleitet.

Oft handelt es sich um antagonistische Kaliberschwankungen.

So kann Gesichtsröthung mit Blutleere des Hirns verbunden sein.

Congestivzustände im Kopf nehmen oft vom Unterleibe ihren Ausgang, indem hier Gefässverengerungen im Gebiete des Splanchnicus mit gleichzeitiger Gefässerweiterung am Kopfe verbunden sind. Es kann dabei oft schwer sein, den primären Sitz der Erkrankung zu erkennen. Auch handelt es sich nicht um reine Ausgleichsvorgänge, sondern sowohl die Regulirung der Gefässverengerung als auch die der antagonistischen Gefässerweiterung (oder umgekehrt) ist nach beiden Seiten hin krankhaft gestört.

Der Gefässapparat dieser Kranken zeigt gewisse allgemeine Züge, Neigung zu Herzkrankheiten und frühzeitiger Arteriosklerose, geringe Entwicklung des Hautgefässsystems mit Blässe bei gutem Hämoglobingehalt des Blutes, Neigung zu Venenerweiterungen, zu Gefässgeschwülsten, zu Blutungen u. s. w. Ferner sah Verf. häufige Verbindung der vasomotorischen Ataxie mit Fettleibigkeit und hartnäckiger Blutarmuth und besonders häufig mit Gelenkrheumatismus, dagegen im Gegensatz zu Solis-Cohen nicht in bemerkenswerther Weise mit Gicht.

Neben diesen Veranlagungen spielt nun als besondere Ursache die übermässige Anspruchnahme eines Organs eine grosse Rolle. Wird es gezwungen, häufige Schwankungen seines Blutgehaltes durchzumachen, oder anhaltend im Zustande starker Hyperämie gehalten, so tritt eine Uebererregbarkeit desselben bezüglich seines Gefässverhaltens ein mit Ausstrahlen nach allen Richtungen hin.

Kopfcongestionen der Gelehrten, nervöse periodische Plethora abdominalis bei Schlemmern, geschlechtliche Ausschweifungen der Männer bei ungenügender Leistungs-

fähigkeit u. s. w., wobei weite Gebiete des Gefässsystems in Erregung gerathen. Bei Frauen wirken mehr Störungen im regelmässigen Turnus der Menstruation ein. Ferner sind ungünstig lange fortgesetzte Schwitz- und Wasserkuren, die neben häufigem Schwanken der Gefässfüllung noch durch sensible Reize wirken.

Eine grosse Rolle bilden ja auch die Affecte. Das Erröthen vor Scham, das Erblassen vor Furcht, die wechselnde Gefässfüllung im Zorn sind Beispiele für die relative Unabhängigkeit einzelner Gefässgebiete, daher ein tiefes Gemüthsleben, sowie äusserlich lange Zeit auf dieses einwirkende deprimirende Einflüsse sich ätiologisch bemerkbar machten. Selten wirkt ein einmaliger Shok ausschlaggebend, die nachträgliche Beschäftigung mit demselben bildet die Hauptschuld.

Auch die mit Angst (Phobien) verbundenen Krankheitszustände führen zu vasomotorischen Störungen.

Das Trauma wirkt einmal rein seelisch, weniger durch die einmalige psychische Läsion, als vielmehr durch die wiederholte innere Verarbeitung des die eigene Vernichtung oder Erwerbsunfähigkeit drohenden Augenblickes und durch die Erregungen des Rentenkampfes.

Daneben ist aber auch eine durch Erschütterung (örtliche Quetschung u. s. w.) erzeugte Aenderung des (intermoleculären) Gleichgewichtszustandes im peripheren Kreislaufapparat anzunehmen. In einer durch Unfall verletzten Hand tritt häufig Cyanose und Kälte ein.

Auch bei der nach Kopftraumen eintretenden Neigung zu Congestionen ist neben der psychischen und ev. anatomischen Läsion cerebraler Theile an die Unfähigkeit des Gehirns zu denken, seinen örtlichen Blutumlauf zu regeln.

Mit den Kopfcongestionen sind häufig, besonders in der Pubertät hyperämische Zustände der Augenbindehaut und Nasenschleimhaut (Nasenbluten durch Platzen kleiner Gefässe oder Diapedesis) verbunden. Daneben ist häufig Druckempfindlichkeit am Austritt der Nervenstämme und Schmerzen in den Nebenhöhlen zu beobachten.

Bei Ischämie der Gesichts- und Kopfgefässe kann im antagonistischen Sinne Hyperämie der Hirngefässe vorhanden sein.

Die Verminderung des elektrischen Leitungswiderstandes des Kopfes bei traumatischen Neurosen beruht nach dem Verf. auf dem verminderten Leitungswiderstande der Haut.

Das charakteristische Gefühl für Gehirnhyperämie ist neben dem Klopfen ein Angstgefühl, „eine Kopfangst mit Schwindelgefühl“ und wirklichen Schwindel bis zum Menière'schen Symptomencomplex. Viele der Leute leiden auch an Platz- und Strassenangst („angioneurotische Form der M. Krankheit“).

Das typische Symptom der Hirnblutleere ist die Ohnmacht. Manchmal beruht aber das sogenannte Ohnmachtsgefühl auf einem Gefühl von Muskelschwäche.

Im Hals sind meist hyperämische Zustände, oft mit Rachenblutungen, vorhanden. Solis-Cohen beobachtete einen Fall von localer Cyanose des Zäpfchens und der hinteren linken Gaumenfalte.

Häufig werden hyperämische Zustände der Schilddrüse mit periodischer Schwellung derselben beobachtet, beim Weibe häufig verbunden mit deren genitalen Functionen.

Die Hyperämie der Lungen und Bronchien auf nervöser Grundlage ist wahrscheinlich nicht selten. Manche Formen von Asthma gehören wohl hierher. Bei manchen Kranken des Verf. waren Zeichen von Lungencongestien mit Abgestorbensein der Arme verbunden (Antagonismus).

Die Kaliberschwankungen der Herzgefässe spielen bei den Herzneurosen sicher eine grosse Rolle.

Am wenigsten bekannt sind die nervösen Kreislaufsstörungen des Rückenmarks. Bouveret vermuthet, dass Rückenschmerzen und neuralgische Schmerzen in den Gliedern häufig durch Congestivzustände im Rückenmark entstehen.

Zahlreiche Patienten mit vasomotorischer Ataxie klagen über Unterleibsbeschwerden. An den grossen Gefässen sind am bekanntesten die den Gedanken eines Aneurysmas hervorrufenden Pulsationen der Bauchaorta. Es handelt sich thatsäch-

lich auch um paroxysmale Erweiterungen des Gefässrohres. Die Anfälle können mit wechselnder Intensität so lange anhalten, dass man von einer continuirlichen Form des Leidens sprechen kann.

Die Plethora abdominalis, zu der sich meist Stauungssymptome gesellen, ist hier gleichfalls zu nennen.

Die ischämischen Zustände im Splanchnicusgebiet sind schon erwähnt.

Bei den männlichen Geschlechtsorganen ist das häufige Zusammentreffen von Varicocele mit Gefässneurosen zu erwähnen. Beim Weibe stellt der Uterus die häufigste Localisation nervöser Kreislaufsstörungen dar.

Bei Anämien des Uterus (Amenorrhöen) sind antagonistische Erweiterungen anderer Gefässe (der Bauchaorta) besonders häufig. Noch häufiger sind die Congestivzustände des Uterus mit Menorrhagien, und diese Frauen haben häufig intramurale Myome.

Regionäre Cyanose.

Es giebt ausser den genannten Zuständen nun noch solche, bei denen es sich neben dem vermehrten Blutgehalt und der Volumszunahme auch noch, wie die dunkle Färbung und die Kühle beweisen, um eine Verlangsamung der Strömung handelt.

Weder die Annahme einer Contraction der Arterien (Absperrung des Zuflusses) noch einer solchen der Venen (Hemmung des Abflusses) erklärt die regionäre Cyanose in befriedigender Weise.

Es ist nach Verf. der Verlust an Contractionsfähigkeit des Gewebes, der den Transport des Blutes aus dem arteriellen in das venöse Stromgebiet mit zu besorgen hat, welcher die regionäre Cyanose bedingt.

Die örtliche Cyanose kommt zu Stande, wenn bei normaler, verminderter oder seltener auch vermehrter Zufuhr (daher die nicht rein bläuliche, sondern mehr graue, bald mehr zinnoberrothe Farbe) das Gewebe in seiner motorischen Thätigkeit theilweise oder ganz nachlässt. Es kann dies durch directe Lähmung der Zellen (Kälte, Vergiftungen [Ergotin], zu lange Absperrung des Blutes) oder auch infolge nervöser Lähmung geschehen.

Ueber localisirtes und constantes Auftreten der vasomotorischen Symptome.

Zu den localisirten Neurosen müsste die Raynaud'sche Krankheit mit allen ihren Abarten gehören, ebenso die Erythromelalgie, vorausgesetzt, dass es sich bei ersterer nicht um primäre Ernährungsstörungen handelt.

Während bei der Raynaud'schen Krankheit sich Synkope und Asphyxie, bisweilen auch Congestion, combiniren, zeigen die meisten Kranken mit localisirten Gefässsymptomen entweder nur localisirte vasoconstrictorische oder nur localisirte vasodilatatorische Neurosen. Beispiele der ersteren sind die Nothnagel'sche Synkope an Händen und Vorderarmen bei Weibern der arbeitenden Klasse, meist nach Einwirkung kalten Wassers, ferner die verwandte Erscheinung des „Todtenfingers" und die angiospastische Form der Migräne.

Zu den vasodilatatorischen Neurosen gehören die Hemicrania sympathico-paralytica, der nervöse Schnupfen, Congestionen zum Augapfel.

Sowohl die Synkope als die Cyanose kann zur dauernden Institution werden, erstere mit Vorliebe an den unteren, letztere an den oberen Gliedmassen. Die ewig kalten Füsse und Kniee mit Kälte, Sensibilitätsherabsetzung, auch manchmal mit Versiegen des Schweisses sind hier zu nennen.

Neben häufiger dauernder Cyanose der Hände und Vorderarme kommt auch solche der Ohren und Nasenspitze vor.

Auch die paroxysmale Erweiterung der Aorta kann zur dauernden werden, ferner können Congestivzustände des Unterleibes, namentlich der Gebärmutter und Leber, zu dauernden werden.

Beim Herzen können zahlreiche Symptome von der Labilität der Kranzgefässe abhängen.

In anderen Fällen kommt es bei veränderter Herzarbeit zur Reaction im peripheren Kreislaufapparat, so bei der Angina pectoris zu localer Anämie der Extremitäten, oft der

ganzen linken Körperseite. Auch bei Schwankungen der Herzthätigkeit infolge von Herzklappenfehlern kommt es zu vasomotorischen Ataxien. Umgekehrt können anfallsweise auftretende Contractionen der peripheren Arterien verminderte Herzarbeit zur Folge haben, die sich subjectiv als Angina pectoris äussert.

Kommt es zu Erschlaffung grosser peripherer Kreislaufsgebiete, z. B. einer starken Plethora abdominalis, wobei diese Kreislaufabschnitte grosse Mengen Blutes aufnehmen, so treten meist Collapszustände ein. Dass alle Neurosen des Kreislaufapparates auch das Herz in Gestalt nervöser Erregung in Mitleidenschaft ziehen, ist eigentlich selbstverständlich.

Das Nervensystem reagirt bei der vasomotorischen Ataxie meist mit sehr deprimirter Stimmung. Neben Unlustgefühlen unbestimmter Art rufen die Kreislaufsstörungen im Hirn und am Herzen rein körperliche Angstzustände: „Herzangst“ und „Kopfangst“, hervor. Auch die von der vasomotorischen Ataxie begleitete Schlaflosigkeit und der Kampf, die Anfälle zu unterdrücken oder zu verbergen, trägt zur gedrückten Stimmung bei. ‚Fast alle Patienten mit vasomotorischer Ataxie fühlen sich verkannt und unverstanden. Die Kranken athmen gewöhnlich auf, wenn man ihnen auseinandersetzt, dass sie sich zwar, um gesund zu werden, auch selbst möglichst beherrschen müssen, dass es aber mit der Ruhe allein nicht gethan ist, dass vielmehr die rebellischen Gefässnerven eine besondere Behandlung erheischen.

Die übrigen nervösen Symptome lassen sich entweder direct aus den Kreislaufsstörungen in einem peripherem oder centralem Organ erklären, oder sie finden sich häufig — ohne solchen nachweisbaren ursächlichen Zusammenhang — neben der vasomotorischen Ataxie oder sind ganz allgemeiner Art.

Die besonders erwähnenswerthen Störungen in der Motilität und Sensibilität sind schon genannt.

Besonders häufig sind Abweichungen von den normalen Secretionsverhältnissen nicht nur quantitiver, sondern qualitativer Art. (Ref. kennt eine Frau, die bei ihren nicht näher zu erörternden Anfällen sauren Speichel producirt.)

Thränensecretion, vermehrte Secretion der Nasenschleimhaut (nervöser Schnupfen), vermehrte Speichelsecretion können anfallsweise und ständig auftreten. Umgekehrt wird häufig über trockenen Mund geklagt.

Auch vermehrte Magensaftabsonderung, Erbrechen saurer Massen sind beobachtet, ferner vermehrte Darmsecretion (Diarrhöen) und vermehrte Harnausscheidung.

Besonders interessant ist das häufige Vorkommen von Eiweissharnen bei vasomotorischer Ataxie und zwar sowohl intermittirende wie constante Albuminurie. Manchmal ist sie mit Blutausscheidung, häufiger aber mit vermehrter Salzausscheidung (Phosphaten und Uraten) verbunden.

Ein Theil dieser Albuminurien ist nicht durch Secretionsanomalien, sondern infolge von Stauung in den Nierenvenen bei Plethora abdominalis zu erklären.

Endlich ist zu nennen als Secretionsanomalie bei vasomotorischer Ataxie die Aenderung in der Schweissabsonderung, die meist vermehrt ist, aber auch vermindert und versiegt sein kann, z. B. Aufhören des Schweissfusses.

Vermehrung der Talgdrüsenabsonderung kann zur häufiger Akne, Verminderung zu trockener, abschilfernder Haut führen.

Therapie.

Bei der Therapie sind die Verhütungsmaassregeln der einzelnen Manifestationen des Leidens das Wichtigste und zwar müssen nicht nur die eigentlichen ätiologischen, sondern die bei einmal eingetretener Labilität des Gefässsystems auch die Anfälle provocirenden Schädigungen beseitigt werden. Manchmal ist es nicht richtig die Reize ganz fern zu halten, sondern man muss kleinere Reize finden, die die Anfälle noch nicht hervorrufen und diese allmählich so steigern, bis die Kranken durch Uebung sicherer zu widerstehen vermögen.

Ferner kann auf die Blutvertheilung im Körper eingewirkt werden, indem man die befallenen Theile direct angreift, hyperämische durch Kälte oder örtliche Blutentziehung blutärmer macht und umgekehrt, oder indem man das Blut nach anderen Gefässpartien

hinführt (Ableitung auf die Haut, den Darm, die Extremitäten) oder bei hyperämischen Zuständen allgemeine Blutentziehungen macht u. s. w.

Die wichtigste psychische Beeinflussung erreicht der Arzt durch Beruhigung der Kranken, indem er eingehendes Verständniss für ihre Beschwerden hat und zeigt.

Die medicamentösen Einwirkungen stützen sich auf die Empirie. Das Chinin und Chinapräparate hält der Verf. geradezu für Specifica. Die zweifellos günstige Gefässwirkung des Arsenik ist pharmakologisch noch nicht sichergestellt. Die Anwendung gefässverengernder oder gefässerweiternder Mittel hat die Erwartungen des Verf. nicht befriedigt. Digitalis wirkt häufig schädlich. Am meisten wirksam erschienen Ergotin und Coffein und Strychnin in kleinen Dosen. Letzteres wirkte vielleicht günstig infolge einer Art Gewöhnung an den kleinen Reiz.

Von den beruhigenden Mitteln sind nur die eigentlichen Antispasmodica, Baldrian und Castoreum, bisweilen nützlich, gelegentlich auch Cocain und Brom. Zu warnen ist vor den Opiaten.

Von den ableitenden Mitteln sind zwar die auf die Haut nicht zu vernachlässigen, wirksamer aber sind Ableitungen auf den Darm durch Abführ- und Brunnenkuren. Die hydriatischen Maassnahmen können bei ihrer Vielseitigkeit vielen Indicationen gerecht werden.

Trockene Hitze in Schwitzapparaten und Aehnliches ist sowohl als örtlich wirkendes Mittel bei regionärer Cyanose und Synkope als auch als ableitendes Heilmittel sehr zu beachten. Von den klimatischen Einflüssen wirkt mittlere Höhenluft, 600—1000 Meter, am günstigsten.

Ueber den Werth der mechanischen Heilmethoden lässt sich noch kein endgültiges Urtheil abgeben. Vielleicht ist von denen am meisten zu erwarten, die ein eigenes Mitarbeiten des Patienten verlangen. Endlich kommen noch als wichtige Behandlungsarten die Elektricität und Blutentziehung in Frage.

Wir empfehlen unseren Lesern dringend das Studium dieser wichtigen, schönen Arbeit, die hoffentlich als Sonderabdruck erscheinen wird, im Original. Th.

Zuccaro, Herzchirurgie — la Chirurgia del cuore. „Puglia medica" 1901. September-Nummer. Der Verf. giebt eine Tabelle, in welcher alle chirurgisch behandelten Herzwunden verzeichnet sind. Alle diese Fälle wurden mit Herznaht behandelt (Heilerfolge 1%). Die Hauptsache ist eine peinliche Asepsis, wenn diese gut ausgeführt ist, ist es nicht nothwendig, die Herzbeutelnaht vorzunehmen. Der Verf. glaubt, dass, wenn ärztliche Hülfe immer prompt zur Hand wäre, man wirkliche Wunder erzeugen könnte; jedenfalls prophezeiht er der Herzchirurgie eine glänzende Zukunft. Regnier-Bordeaux.

Breuer, Traumatische Aortenstenose. (Ges. f. inn. Medicin und Wiener med. Presse. 1902, No. 3.) Der früher einmal demonstrirte Kranke, welcher in seinem 8. Lebensjahre durch den Hornstoss eines Ochsen eine penetrirende Rückenwunde erlitten hatte, ist unter den Erscheinungen schwerer Hämoptoë kürzlich verstorben. Seit dem Unfall hatte er bei Anstrengungen über Herzklopfen, über Kurzathmigkeit, Stechen in der linken Seite und Husten geklagt, auch einige Male blutig tingirtes Sputum ausgeworfen. Vor einem Jahre war Schrumpfung der linken Thoraxhälfte mit starker pleuraler Schwartenbildung, Verziehung der Trachea und des Oesophagus nach links constatirt worden. Die Diagnose war gestellt auf eine durch Verziehung oder Abknickung der Gefässe entstandene Stenose der Aorta unterhalb des Abganges der linken Subclavia. Samter-Berlin.

Briegleb, Durchtrennung der Art. femoral. mit günstigem Ausgang. (Deutsche Praxis. 1902/5.) Ein 15jähriger Knabe hatte eine Stichverletzung am Oberschenkel erlitten. Wie es sich später zeigte, war die Arter. femoral. bis auf eine ganz schmale Brücke durchtrennt. Dass eine Verblutung nicht eintrat, war der sofortigen Compression zu danken, die zunächst der Vater des Knaben vornahm und der schnell hinzugerufene Arzt fortsetzte, bis zur Unterbindung geschritten werden konnte. Es empfiehlt Verf. als Nothbehelf in der ambulanten Praxis bei einfachen Operationen und Untersuchungen die Benutzung des sogenannten Triumph-Klappstuhls, der in vielen Haushaltungen vorhanden ist, sich leicht transportiren lässt und ihm schon viele Dienste geleistet hat. R. Krüger-Cottbus.

E. Schaeffer-Bingen, Ueber subcutane Muskelrisse und deren Folgezustände nebst Bemerkungen über die Aetiologie der Dupuytren'schen Strang-

Contractur. (Vierteljschrift. f. gerichtl. Med. Bd. XXIII, S. 268.) Wenn auch die subcutanen Muskelrisse in letzter Zeit mit Vorliebe von den Autoren bearbeitet worden sind, so verdienen doch wohl alle Mittheilungen über die noch intensiveren Gewaltseinwirkungen, also unfallsweise entstandenen Muskelrisse hier Berücksichtigung. Nach Verf. entstehen Muskelrupturen als indirecte bei forcirter Contraction des Muskels selbst, und es handelt sich um starke passive Drehung des maximal contrahirten Muskels, der im Zustand der starren Contraction seine Elasticität eingebüsst hat. Sodann werden Muskelrisse auch gefunden nach plötzlichen und unvorhergesehenen Bewegungen (automatische Schutzbewegungen nach Lorenz). Thiem stellt in seinem bekannten Handbuche der Unfallheilkunde (S. 548) das Zustandekommen von Muskelrupturen in Folge in coordinirter und asynchronischer Zusammenziehung in Abrede, da das normale Muskelgewebe durch seine Contraction sich selbst ebenso wenig zerreissen könne, wie das Durchreissen eines contrahirten Muskels durch seinen Antagonisten stattfinden könne, und führt dann besonders die spiraligen Aufdrehungen der Muskeln an. Verf. bespricht ferner die Häufigkeit der Muskelrisse, die Bevorzugung bestimmter Stellen, z. B. beim Rectus abdominis, und die Disposition (Alter, Brüchigkeit, Alkoholismus u. s. w.) sowie die Erwerbsbeschränkung durch die Rupturen. Von den 4 Fällen des Verf. betrifft der erste die im Ganzen wohl seltene subcutane Zerreissung des Glutaeus maximus, während die anderen Bicepsrupturen gewesen sind, von denen zwei mit secundären Störungen (Dupuytren'schen Strang-Contracturen) verbunden waren. Es werden dann die Verknöcherungsprocesse im Muskel besprochen und die Entstehung der Dupuytren'schen Contracturen, besonders die neuropathische Genese. Schliesslich macht Verf. noch darauf aufmerksam, dass über die Frage nach der unfallsweisen Entstehung der D. Strang-Contracturen sich ein Obergutachten von Czerny und Macwedel in den Amtl. Nachrichten des Reichsvers.-Amtes (1901, Nr. 7) befindet.

Liersch-Cottbus.

Finck, Die tuberculöse Spondylitis und die Ausgleichung des Pott'schen Buckels. (St. Petersburger med. Wochenschrift. 1902, Nr. 12.) F. legt dem Trauma nur insofern Bedeutung für die Entstehung des Pott'schen Buckels bei, als durch Stoss, Fall oder irgend eine Erschütterung die noch erhaltenen Spongiosabälkchen durchbrochen werden und nun erst die Wirbelsäule einknickt.

Die reflectorische Muskelspannung ist von gar keiner Bedeutung. Denn sie ist bei der Spondylitis der Brust- und Lendenwirbelsäule nur eine einseitige, die Rückenstrecker betreffende, und würde der Buckelbildung geradezu entgegenarbeiten. Die Bauchmuskeln, welche als Antagonisten der Rückenstrecker gelten, sind bekanntlich bei Spondylitikern niemals gespannt.

Als wichtigsten Factor für die Entstehung des Buckels muss man die Schwere des oberhalb der afficirten Stelle befindlichen Rumpfabschnittes betrachten.

Diese Kraft auszuschalten ist die Hauptaufgabe der Therapie. Man erreicht es am besten durch horizontale Lagerung im Gypsbett. Dasselbe muss immer in reclinirter Lage des Patienten angefertigt und die Reclination durch Unterlegen von Wattekreuzen unter den Buckel allmählich gesteigert werden.

Sind die Buckel schon älter, so müssen vorher die Verwachsungen und Verklebungen durch mässige Extension gelöst werden. Ist schon eine knöcherne Consolidation eingetreten, so ist die Therapie nutzlos.

Gleichzeitig bestehende Abscesse behandelt F. durch Punction mit nachfolgender Injection von 1proc. Formalinglycerinlösung.

Kühne-Cottbus.

Riedinger, Ueber willkürliche Verrenkung des Oberarms. (Münchener med. Wochenschrift. Nr. 10. 1902). R. führt zunächst die nur spärlich in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen an. Aus diesen geht hervor, dass es einmal Fälle giebt, bei welchen die Aus- und Einrenkung des Arms willkürlich von Statten geht, bei denen aber die Verrenkung auch oft genug unwillkürlich eintritt. Diese Art der willkürlichen Luxation entwickelt sich aus der habituellen. Dann giebt es aber auch Fälle, bei denen die willkürliche Luxation durch fortgesetzte Uebung bestimmter Muskelgruppen sich entwickelt. Hier tritt die Luxation nur willkürlich, niemals unwillkürlich ein. Ausser einer Erweiterung der Gelenkkapsel braucht dabei keine weitere Abnormität vorhanden sein. Eine traumatische Luxation giebt manchmal nur die Gelegenheitsursache ab, die Aufmerksamkeit auf das Gelenk zu richten und mit demselben Uebungen in der erwähnten

Absicht vorzunehmen. R. selbst beobachtete einen Fall. Es handelte sich um einen Knaben, dem vor 3 Jahren beim Erheben eines horizontal gehaltenen Stabes mit gestrecktem Vorderarm über den Kopf hinweg nach hinten der l. Oberarm aus dem Schultergelenk entschlüpfte. Durch schnelles Sinken der Arme wurde die Verschiebung wieder beseitigt. Den Mechanismus der Verschiebung scheint er aber häufig nachgeahmt zu haben, denn er merkte allmählich, dass er den Oberarm aus freien Stücken und völlig schmerzlos aus- und einrenken könne. Eine unfreiwillige Verrenkung erlitt er seiner Meinung nach nicht mehr. Der Mechanismus der Luxation war so, dass Schulterblatt und Oberarm zuerst nach der Seite hin festgestellt wurden und dann vermittelst der Rotatoren der Oberarmkopf ohne besondere Kraftanstrengung nach vorwärts oder rückwärts aus dem Gelenk herausgehebelt wurde. Sowohl bei diesem als auch den in der Litteratur beschriebenen Fällen handelte es sich nie um vollständige Luxationen, sondern nur um Subluxationen.

Der R.'sche Patient zeichnete sich auch noch dadurch aus, dass er sowohl die sternalen Enden beider Schlüsselbeine nach vorn verrenken, als auch den Unterkiefer willkürlich subluxiren konnte.

Aus dem Befallensein mehrerer Gelenke zieht R. nun den Schluss, dass eine congenitale Disposition vorhanden sein muss, die darin besteht, dass die Hemmungsvorrichtungen der Gelenke mangelhaft ausgebildet sind. Dass aber die Uebung auch eine Rolle spielen muss, dafür spricht die auffallend kräftige Entwicklung derjenigen Musculatur, welcher die Fixation des Schultergelenkes obliegt. Kühne-Cottbus.

Déjardin, Fracture intraarticulaire ancience du coude. Résection du coude. Paralysie par constriction. Rétablissement intégral des fonctions. Présentation des fragments. (Journal de chirurgie et annales de la société belge de chirurgie. 1901. Nr. 12.) Ein 10jähriges Mädchen zieht sich durch Sturz von einer Leiter am 4. II. 1901 einen Bruch des rechten Ellbogengelenks zu. Der Bruch wird nicht erkannt, so dass am 19. VII. 01 der rechte Ellbogen in einem sehr stumpfen Winkel versteift ist. Das Gelenk ist in allen Durchmessern verbreitert und zeigt buckelförmige Vorsprünge an der Beugeseite. Pronation und Supination der Hand normal. Bei der Eröffnung des Gelenkes am 20. VII. 01 zeigt sich, dass es sich um eine T-Fractur des unteren Oberarmendes handelt. Die Bruchstücke hatten sich nach vorn verschoben. Resection des unteren Oberarmendes. Beim ersten Verbandswechsel ist der ganze Arm gelähmt infolge einer Quetschung der Armnerven durch den bei der Operation zur Erzeugung der Blutleere angewandten Gummischlauch. Trotz dieser unangenehmen Complication ist das Endergebniss 6 Monate nach dem Eingriff ein vorzügliches. Die Armlähmung hatte sich völlig ausgeglichen, das Ellbogengelenk glich in Form und Function einem normalen. Wallerstein-Köln.

Depage, Du cerclage dans les fractures de rotule. (Journal médical à Bruxelles. 1902. Nr. 12.) Verf. hat in 5 Fällen ein von Berger 1892 angegebenes Verfahren zur Heilung von Kniescheibenbrüchen mit gutem Erfolg angewandt. Man eröffnet dabei das Gelenk und führt nun um die Fragmente einen Metallfaden, der fest zusammengezogen wird. 14 Tage Schienenverband. Nach 8 Tagen im Verband leichte Bewegungen der Kniescheibe. Nach 3 Wochen sind im Durchschnitt die Patienten gehfähig.
Wallerstein-Köln.

Depage, Fracture ancienne de Dupuytren. Consolidation vicieuse. Réductiou sanglante. (Journal de chirurgie et annales de la société belge de chirurgie. 1902. Nr. 4.) Ein 54jähriger Mann kommt zu Fall und zieht sich einen Bruch der Fibula und eine Absprengung des inneren Knöchels zu. Heilung in fehlerhafter Stellung, so dass der ganze Fuss nach aussen verschoben ist. Beim Auftreten heftige Schmerzen, so dass der Kranke ohne Krücken sich nicht fortbewegen kann. Das beigefügte Röntgenbild lässt sehr schön die Bruchstelle der Fibula mit Verschiebung des unteren Bruchstückes nach aussen erkennen, zeigt deutlich die Verlagerung des abgesprengten inneren Knöchels auf die Gelenkfläche der Tibia und veranschaulicht das Bestehen eines 2—3 cm breiten Zwischenraumes zwischen Tibia und Fibula, in welchen wie in eine Nische sich das Sprungbein hineinwölbt. Operation 3 Monate nach dem Unfall. Entfernung der Callusmassen an der Bruchstelle der Fibula, Resection eines kleinen Stücks vom proximalen

Ende des unteren Fragments, Befreiung des unteren Fragments von seinen Verwachsungen, Ausräumung der fibrösen Massen, welche das Spatium zwischen Tibia und Fibula ausfüllen, danach Reposition. Unter festem Verband völlige Heilung, so dass der Fuss sich in normaler Stellung befindet und das Gehen ohne Beschwerden möglich ist.

Wallerstein-Köln.

Mansell Moullin, Das Os trigonum tarsi als eine Quelle von Irrthümern bei der Deutung von Schrägtraumen. (Brit. med. journ. 5. I. 01.) Man sieht nach Keith bei 3—4 Proc. der normalen Füsse (bei mehr nach M.) das Os trigonum dem Talus hinten anliegen. Es entspricht eigentlich dem Proc. posterior tali, der als Ansatzstelle eines starken Ligamentes leicht in die Lage kommt, abgerissen zu werden. Es ist natürlich sehr schwer zu entscheiden, ob jeweilen ein abgerissener Processus oder ein Os trigonum vorliegt. Das Skiagramm des anderen Fusses kann die Frage jedoch lösen.

Arnd-Bern.

Déjardin, Plaie pénétrante thoraco-abdominale. Hernie de l'éstomac dans la pleure. Plaie de l'éstomac. Pleurotomie et laparotomie. Mort. (Journal de chirurgie et annales de la société belge de chirurgie. 1901. Nr. 12.) 9jähriger Knabe fällt auf eine Flasche. Dieselbe zerbricht und ein Scherben dringt durch die Kleider in die Brust. Im Krankenhaus findet man etwas nach aussen von der linken Brustwarze eine horizontal verlaufende, 3 cm lange Wunde zwischen 2 Rippen, aus der eine Darmzotte herausragt. Linksseitiger Pneumothorax. Bei der Erweiterung der Wunde fliessen Speisemengen aus dem Pleuraraum. Nach Reinigung des Pleuraraumes sieht man, wie die Darmzotte und ein Theil des Magens, an welchem die Perforationsstelle deutlich erkennbar ist, durch eine lineäre Wunde des Zwerchfells hindurchtreten. — Resection der Darmzotte. Tamponade der Magenwunde. Laparotomie. Naht der Magenwand. Naht des Zwerchfells von der Pleurahöhle aus. Tod des Kindes am folgenden Tage.

Wallerstein-Köln.

Gelpke, Fünf Fälle von Verletzung der Baucheingeweide. (Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte. 1902. Nr. 7.) G. veröffentlicht einen Fall von sechsfacher Durchbohrung des Dünndarms. Durch die 5 Stunden nach der Verletzung geschehene Laparotomie wurde der Verletzte geheilt. In den übrigen 4 Fällen handelte es sich um Stichverletzung des Dünndarms, Blasenruptur infolge Falles auf den Rücken, Harnblasenruptur und Bruch der Symphyse nach einem Stoss gegen die Schamgegend und um Darmruptur infolge Hufschlages.

Nur im vorletzten Falle wurde die Laparotomie ausgeführt, im 2. und 3. war sie nicht mehr möglich, im letzten wurde sie wegen des guten Allgemeinzustandes unterlassen. In allen 4 Fällen trat der Tod ein.

G. betont, dass bis vor Kurzem die Chirurgen darin einig waren, dass man bei perforirenden Bauchwunden im Falle des Zweifels operiren müsse. Die Ansicht ist durch die Erfahrung im Burenkriege stark erschüttert worden. Mac Cormac hat seine Erfahrungen im Burenkriege mit den Worten zusammengefasst: „Ein durch den Bauch Geschossener stirbt in diesem Kriege, wenn man ihn operirt und bleibt am Leben, wenn man ihn in Ruhe lässt.“ Aehnlich lautet auch das Urtheil der deutschen Chirurgen, welche in Südafrika thätig waren.

Nach G.'s Ansicht sind diese Erfahrungen für die Friedenspraxis nicht maassgebend, weil es sich hier meistens nicht um durchschlagende Geschosse, sondern um Nahschüsse mit weichen Kugeln handelt. Ferner sind hier die Bedingungen für die Operation viel besser als im südafrikanischen Kriege. G. glaubt auch, dass für mitteleuropäische Verhältnisse in der Kriegspraxis die Erfahrung der südafrikanischen Chirurgen nicht maassgebend sein kann.

Er hebt zugleich hervor, wie wichtig der erste Transport für den Verletzten ist.

Schmidt-Cottbus.

Mosetig-Morhof, Zwei Fälle von traumatischer Darmruptur. (Wiener medic. Presse. 1902. Nr. 12.) I. Der 69jährige Patient, Träger eines grossen rechtsseitigen Leistenbruches, war bei vorgefallenem Bruche, während er mit einer Arbeit im Stalle stehend beschäftigt war, von einer Heugabel an der Bruchgeschwulst getroffen worden. Der wegen allmählich sich einstellender Schmerzhaftigkeit mit Uebelkeit hinzu-

gezogene Arzt hatte die Taxis ausgeübt, mit dem Erfolg, dass zwar die Bruchgeschwulst kleiner geworden, dafür aber heftige Bauchschmerzen, wiederholtes Erbrechen, Verhaltung von Stuhl und Winden, sowie allmählich zunehmende Auftreibung des Unterleibes aufgetreten waren. Nach der 50 Stunden nach der Verletzung erfolgten Aufnahme sofortige Operation unter Localanästhesie: Bruchschnitt nach Bassini oberhalb und parallel dem Poupart'schen Bande. Nach Blosslegung und Spaltung des verdickten leeren Bruchsackes entströmt kothige Flüssigkeit der Abdominalhöhle. Darauf Durchtrennung der Bauchdecken; in der Bauchhöhle fäculent riechende, braungefärbte Jauche zwischen den geblähten, stark gerötheten, strichweise mit eitrig-fibrinösem Belage bedeckten Dünndarmschlingen; in der Nähe des inneren Leistenringes eine perforirte Ileumschlinge. Darmnaht, Reposition der Schlinge, Toilette des Abdomen, Jodoformgazedrainage, Wundnaht. Trotz aller Gegenmaassnahmen Zunahme des schon vorhandenen Collapses und Exitus nach 22 Stunden.

II. 48jähriger Patient, mit doppelseitigen freien Leistenhernien, ein doppeltes Bruchband tragend, fiel beim Fässerabladen derart auf die Kante eines Fasses, dass die linksseitige Pelotte des Bruchbandes einen heftigen Stoss erfuhr. Sofortiger heftiger Schmerz, später Erbrechen, Verhalten von Stuhl und Winden, Auftreibung des Leibes. Laparotomie in Narkose 38 Stunden nach dem Unfall. Befund ähnlich dem vorerwähnten Falle. Postoperativer Verlauf günstiger: Urin wurde spontan entleert, Winde gingen am 4. Tage ab, Stuhl erfolgte auf Ricinusöl am 5. Tage. Am 7. Tage erster Verbandwechsel: Laparotomiewunde per primam geheilt. Ca. 4 Wochen später Entlassung. Samter-Berlin.

F. H. Kelloch, Zwei Fälle von Unterleibsverletzung mit Zerreissung der Eingeweide. (British med. journ. 30. IV. 01.) I. Der 40jährige Patient war von einem leeren Wagen überfahren worden. Das Rad war ihm schräg von rechts nach links über den Leib gefahren. Er wurde 1/2 Stunde später mit allen Zeichen einer inneren Blutung in das Middlesex-Hospital gebracht. Die Haut des Abdomens war nicht lädirt, es war jedoch überall empfindlich und bei der Athmung unbetheiligt. Kein Flüssigkeitserguss. Die neunte Rippe rechts war gebrochen und im linken Knie bestand ein Erguss. Urin normal. Bei der Coeliotomie fand man Blut in den Muskeln und massenhaft im Peritoneum. Die zerrissene Milz musste entfernt werden. Am zweiten Tage traten Zeichen von Ileus auf, dem der Patient erlag. Bei der Section fand sich dicht oberhalb des Cöcums eine Darmquetschung.

II. Ein 32jähriger Mann war 15 Fuss tief mit der linken Lende auf eine Brettkante gefallen. Mit dem Urin war viel Blut abgegangen. Er klagte über Schmerzen im Rücken und Bauch und beständigen Stuhldrang. Die linke Seite des Bauches war gespannt und gedämpft, aber es war keine äussere Verletzung und keine freie Flüssigkeit nachzuweisen.

In Narkose konnte ein Tumor in der Gegend der linken Niere gefühlt werden. Das Abdomen wurde median eröffnet und ein dunkler Tumor wölbt sich aus der linken Nierengegend vor. Nachdem man die Anwesenheit der rechten Niere constatirt hatte, wurde die Bauchwunde geschlossen und der Lendenschnitt links ausgeführt. Starkes Hämatom. Das untere Drittel der Niere war mit Eröffnung des Pelvis abgerissen. Bei Entfernung des Gerinnsel und des Fragmentes trat wieder eine starke Blutung auf, so dass die Niere in toto entfernt wurde. Er entleerte in den ersten 24 Stunden 0,9 l Urin, ca. 0,8 im Durchschnitt in den nächsten 9 Tagen und ca. 1,28 in den nächsten 13 Tagen.

Die Niere wurde ganz entfernt, um die Bildung einer Urinfistel zu vermeiden.

Arnd-Bern.

Münch, Ein Fall von Appendicitis perforativa in einem Schenkelbruch. (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1902. Nr. 8.) In einem Schenkelbruch einer 73jährigen Frau fand sich der mit einem Mesenterium versehene, 12 cm lange Wurmfortsatz, welcher anfänglich für die Tube gehalten wurde. In den Bruchhüllen war eine Eiterung eingetreten. Directe Einklemmungserscheinungen waren nicht vorhanden gewesen. Die Frau ging an willkürlicher Inanition zu Grunde. Die genauere Untersuchung des exstirpirten Wurmfortsatzes ergab, dass sich an der peripheren Stelle des Wurmfortsatzes, welcher jahrelang symptomlos in dem Schenkelbruch gelegen hatte, eine Ulceration gebildet hatte, ohne dass ein Kothstein vorhanden war. Diese Ulceration hatte dann zu der Eiterung in den Bruchhüllen geführt. Das Cöcum lag, wie die Section ergab, an

normaler Stelle. M. nimmt an, dass der Processus vermiformis zuerst durch eine Entzündung mit dem Bauchfell gerade an der der Bruchpforte entsprechenden Stelle verwachsen sei und später die Ausstülpung des Bauchfells durch Vermittlung eines subserösen Fettklümpchens stattgefunden habe. Schmidt-Cottbus.

Sociales.

Das Vermögen der Arbeiterversicherungsorgane hat mit dem Jahre 1900 insgesammt die Summe von einer Milliarde Mark überstiegen. Den grössten Theil davon besitzen die Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten. Ihr Vermögen belief sich, wie aus den jetzt veröffentlichten Zahlen hervorgeht, Ende 1900 auf 845,8 Millionen M. Die Berufsgenossenschaften verfügten zu derselben Zeit über einen Reservefonds von 140,1 Millionen Mark. Nimmt man dazu die Bestände, die sich in den Krankenkassen befinden, so erhält man eine Gesammtsumme, die den Betrag einer Milliarde bedeutend übersteigt. Damit ist der Abschluss der Anhäufung von Vermögen bei den Versicherungsorganen aber noch nicht erreicht. Man darf voraussetzen, — so führen die „Berl. Pol. Nachr." aus, — dass noch längere Zeit hindurch die Einnahmen der Versicherungsanstalten die Ausgaben übersteigen werden, und die Reservefonds der Berufsgenossenschaften werden gerade vom Jahre 1901 ab dem neuen Unfallversicherungsgesetze gemäss wieder beträchtliche Auffüllungen erfahren. Früher nahm man vielfach an, dass die Entziehung so grosser Vermögen aus dem Verkehr die wirthschaftliche Entwickelung ungünstig beeinflussen würde. Von dieser Anschauung ist man jedoch zurückgekommen und zwar umsomehr, als nicht bloss durch die Anlegung dieses Vermögens in Werthpapieren die verschiedensten Zweige der Volkswirthschaft mittelbar gefördert, sondern auch unmittelbar durch die Hergabe von Geldern zu Wohnungsbauten, Bewilligung von Krediten für gemeindliche und landwirthschaftliche Zwecke etc. bestimmte Thätigkeitsgebiete eine Begünstigung erfahren. Volksth. Zeitschr. f. pr. Arb. Vers. 1902/3.

Haftpflichtsanspruch eines Landstreichers. Im Frühjahr des vorigen Jahres sprach bei einem Landwirth spät Abends einer der bekannten „reisenden Handwerksburschen" vor und bat um ein Nachtlager, das ihm aber verweigert wurde. Nichtsdestoweniger kroch der Strolch ohne Vorwissen auf den Heuboden, um dort zu übernachten. Als am anderen Morgen der Besitzer seine Wirthschaft besichtigen wollte, fand er den ungebetenen Gast wimmernd mit gebrochenem Arm und Bein auf dem Ziegelfussboden des Stalles liegen. Der Verunglückte gab vor, beim Verlassen des Bodens in der Dunkelheit die Treppe verfehlt zu haben und schob die Schuld an seinem Unfalle dem Umstande zu, dass der Eingang zur Treppe durch kein Geländer oder dergleichen gesichert war. Dem Besitzer blieb zunächst nichts Anderes übrig, als den Verletzten ins Krankenhaus zu schaffen. Ein Antrag bei der ländlichen Berufsgenossenschaft, die Kosten des Heilverfahrens und die Zahlung einer von dem Verletzten beanspruchten Unfallrente zu übernehmen, wurde mit der Begründung abgewiesen, dass ein Betriebsunfall nicht vorliege und der Besitzer selbst für den Unfall zu haften habe. Der Verunglückte strengte nun eine Klage gegen den Besitzer an und erzielte auch ein obsiegendes Erkenntniss, nach welchem der Letztere zur Zahlung einer jährlichen Rente von 240 Mk. und in die Kosten verurtheilt wurde. Im Erkenntniss war u. A. ausgeführt, dass nach Lage der Sache der Eigenthümer verpflichtet gewesen, den Zugang der Treppe ordnungsmässig durch entsprechende Vorkehrungen zu sichern. Ebenso wie dem Landstreicher, der sich zwar unberufen eingeschlichen hatte, was aber bei Beurtheilung des Falles gar nicht in Betracht kam, hätte der Unfall jede andere Person treffen können. Alle gerichtlichen Instanzen haben das Urtheil bestätigt. Unf.-Vers. Prax. 1902/7.

Zwangsweise Unterbringung eines verheiratheten Verletzten im Krankenhause. Der verheirathete Gütler Peter W. von H. verletzte sich bei einer landwirthschaftlichen Beschäftigung durch einen Axthieb den rechten Fuss. Auf Grund ärztlicher

Gutachten ordnete der Vorstand der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft mit Bescheid vom 21. Juni 1900 dessen Unterbringung im Krankenhaus zu A. an, da die häusliche Behandlung sich seither als ungenügend erwiesen habe. Auf Berufung des V. bestätigte das Schiedsgericht den Bescheid, nachdem dasselbe den behandelnden Arzt Dr. L. in A. einvernommen hatte. W. legte hiergegen Recurs beim Landesversicherungsamte ein, in welchem er bestritt, dass die Voraussetzungen zur Einschaffung in eine Heilanstalt wider seinen Willen vorlägen. Zur Bestätigung legte er ein Zeugniss des praktischen Arztes Dr. M. in München vom 10. October 1900 vor, in welchem in der That die Unterbringung des W. in einem Krankenhause zu Heilungszwecken nicht für nothwendig erachtet wurde. Der Recurs ist jedoch unbegründet. Es mag sein, dass das Leiden des Recursklägers ebenso rasch ausserhalb einer Heilanstalt in der Familie zur Heilung gebracht werden kann, wenn die Anordnungen des Arztes genau befolgt werden. Dies ist aber bei dem Recurskläger nicht anzunehmen; derselbe ist, wie aus dem Berichte des behandelnden Arztes hervorgeht, wochenlang bei demselben nicht erschienen trotz der ärztlichen Aufforderung, hielt sich überlang in Gasthäusern auf, berauschte sich in sinnloser Weise etc. Einer derartigen Persönlichkeit kann das Vertrauen nicht entgegengebracht werden, wie es in § 8 L.-U.-V.-G. vom 5. Mai 1886 gegenüber den Verheiratheten geschieht. Den Anforderungen, welche die Art der Verletzung an die Behandlung und Verpflegung stellt, wird in der Familie des Recursklägers nicht entsprochen. Unter diesen Verhältnissen kann es der Berufsgenossenschaft nicht verargt werden, wenn sie sowohl im eigenen Interesse, als im Interesse des Verletzten selber dessen Unterbringung in einem Krankenhause bis zum beendigten Heilverfahren angeordnet hat; sie hat hierzu auf Grund des § 8 a. a. O. das gesetzliche Recht. (Entschdg. d. Bayer. Landes-V.-A. 1900. Nr. 836.) Tiefbau 1902/4.

Rentenkürzung um 5 Proc. gestattet. Am 15. September 1896 erlitt der Bergmann G. eine Verletzung, bestehend in dem Verluste des Nagelgliedes des rechten Daumens. Der Verletzte bezog anfangs die Vollrente, dann vom 17. Februar 1897 ab eine Rente von 33 $^1/_3$ Proc. und vom 24. September 1897 ab eine solche von 20 Proc. Diese letztere Rente wurde ausdrücklich als Uebergangsrente gewährt, um dem Verletzten Zeit zur Gewöhnung an die Arbeit zu geben. Mit dem 1. April 1901 wurde die Rente auf 15 Proc. festgesetzt, weil nach ärztlichem Gutachten die Narbe fest und widerstandsfähig sei und die Vorderarmmusculatur sich gekräftigt habe. Auf die Berufung hin hat das Schiedsgericht die Rente von 20 Proc. weiter bewilligt, weil die Ermässigung der Rente nur dann zulässig sei, wenn in den für die Rentenfestsetzung maassgebend gewesenen Verhältnissen eine wesentliche Besserung eingetreten wäre; eine Besserung um 5 Proc. könne aber nicht als eine wesentliche im Sinne des Gewerbe-Unf.-Vers.-Ges. erachtet werden. Der gegen diese Entscheidung vom Genossenschaftsvorstande eingelegte Recurs hatte Erfolg, indem die schiedsgerichtliche Entscheidung aufgehoben und der Sectionsbescheid wieder hergestellt wurde. Gründe:

Nach dem einwandsfreien Gutachten der praktischen Aerzte Dr. R. und Dr. K. zu Gelsenkirchen vom 8. März 1901 unterliegt es keinem Zweifel, dass sich der Zustand der rechten Hand und des rechten Armes seit der Rentenfestsetzung vom 22. September 1897 wesentlich gebessert hat. Denn die Narbe des rechten Daumenstumpfes ist jetzt fest und widerstandsfähig und trägt auch Schwielen. Vor Allem aber hat sich die Musculatur des rechten Armes gehoben. Sie ist jetzt ebenso stark wie die des linken Arms, während sie nach dem Gutachten des Dr. R. vom 21. September 1897 noch schwächer wie die des anderen Arms war.

Der Kläger hat daher zur Zeit nur noch den Verlust des Nagelgliedes des rechten Daumens zu beklagen. Hierfür würde schon eine Rente von 10 Proc. der Vollrente als eine ausreichende Entschädigung erscheinen. Wenn daher die Beklagte dem Kläger eine Rente von 15 Proc. gewährt hat, so hatte das Schiedsgericht keine Veranlassung, diese noch um weitere 5 Proc. zu erhöhen. Compass 1902/3.

Zeitdauer zur vollständigen Gewöhnung an den Verlust eines Fingergliedes. Der Bergmann Sch. erlitt am 13. August 1900 eine complicirte Fractur des 4. rechten Fingers, welche den Verlust des Nagelgliedes zur Folge hatte. Die dem Verletzten aus diesem Anlass vom Beginn der 14. Woche nach dem Unfalle ab gewährte Rente von 10 Proc. wurde mit Ende März 1901 eingestellt, weil nach ärztlichem Gut-

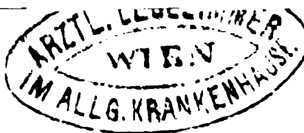
achten Folgen der Verletzung die Erwerbsfähigkeit nicht mehr beschränkten. Nachdem auch das Schiedsgericht die Renteneinstellung als zu Recht erfolgt erachtet hatte, legte Sch. Recurs ein und beantragte Weitergewährung der bisherigen Rente. Dem Recurs wurde insofern stattgegeben, als das R.-V.-A. die Rente noch bis zum 12. August 1901 gewährte. Gründe:

Das R.-V.-A. ist zwar mit den Vorinstanzen darin einverstanden, dass die Art der Verletzung — Verlust von etwa 1 $^1/_2$ Gliedern des Ringfingers der rechten Hand — für den Kläger, einen gewöhnlichen Handarbeiter, auf die Dauer einen messbaren Ausfall an Erwerbsfähigkeit nicht bedingt. Dagegen ist es der Ansicht, dass dem Kläger eine bedeutend längere Zeit zur vollständigen Gewöhnung an den Verlust gelassen werden muss, als dies durch den angefochtenen Bescheid geschehen ist. Das R.-V.-A. hat diese Zeit auf Grund vielfacher Erfahrung auf etwa zehn Monate seit Beendigung des Heilverfahrens, also seit dem 13. October 1900 bemessen. Bestätigt wird diese Auffassung durch die Lohnverhältnisse. Denn der Kläger bezog nach der Auskunft der Zechenverwaltung vom 13. Mai 1901 erst wieder einen Lohn von 3,10 Mk., während er bis zum Unfall einen solchen von 3,46 Mk. gehabt hat. Die Rente von 10 Proc. ist deshalb noch bis zum 12. August 1901 ausschliesslich zugebilligt. Darüber hinaus stehen dem Kläger aber Ansprüche nicht zu. Compass 1902/5.

Verlust einer grossen Zehe verursacht keinen wirthschaftlich messbaren und nennenswerthen Schaden an der Erwerbsfähigkeit. Der Bergmann Otto B. aus Gerthe erlitt am 7. Februar 1899 eine Abquetschung der linken grossen Zehe und bezog aus diesem Anlass eine Rente von 10 Proc. Diese Rente gelangte laut Bescheid vom 18. October 1900 mit dem Ablaufe desselben Monats wiederum zur Einstellung, weil nach ärztlichem Gutachten Folgen der Verletzung die Erwerbsfähigkeit nicht mehr beschränkten. Gründe:

Bei der Beantwortung der Frage, ob dem Kläger die ihm von dem R.-V.-A. durch Recursentscheidung vom 24. Februar 1900 zugesprochene Theilrente von 10 Proc. auf Grund des § 88 des Gewerbe-Unf.-Vers.-Ges. von der Beklagten durch den angefochtenen Bescheid mit Recht entzogen worden ist, muss von derjenigen Auslegung jener Recursentscheidung ausgegangen werden, welche in der Recursschrift im Gegensatz zu der Auffassung des Schiedsgerichts vertreten wird. Wie der Wortlaut jenes Urtheils des R.-V.-A. ergiebt, ist damals die Erwerbsfähigkeit des Klägers „noch nicht“ als völlig wiederhergestellt angesehen und die 10 proc. Rente „noch“ für gerechtfertigt erachtet worden. Der Recurssenat ging augenscheinlich damals von der, jetzt durch das eingeholte Obergutachten als richtig bestätigten Annahme aus, dass der Verlust einer grossen Zehe, wenn er auch nicht an sich schon — bei normaler Verheilung der Trennungsstelle — für einen Arbeiter gewöhnlicher Art, wie es der Kläger ist, einen nennenswerthen und wirthschaftlich messbaren Schaden an der Erwerbsfähigkeit bedinge, doch in der ersten Zeit nach dem Abschluss des Heilverfahrens eine solche Schädigung thatsächlich verursache, so lange nämlich noch nicht völlige Gewöhnung an den veränderten Zustand des Fusses und Abhärtung der Narbe eingetreten ist. War hiernach die Bewilligung der Rente von 10 Proc. im vorliegenden Fall im Februar 1900, also etwa 2 Jahre nach dem Betriebsunfall, für die Zeit vom 1. August 1899 ab bis auf Weiteres sehr wohl gerechtfertigt, so kann dies im October 1900, als durch die erneute ärztliche Untersuchung im Krankenhause Bergmannsheil in Bochum der Eintritt völliger Angewöhnung festgestellt worden war, nicht mehr gelten und es muss die durch den angefochtenen Bescheid ausgesprochene Entziehung dieser Rente als begründet anerkannt werden. Das Auftreten von Schmerzen bei Witterungswechsel in der Amputationsnarbe, worüber der Kläger sich beklagt, soll nicht völlig in Abrede gestellt werden; es bildet dies indessen wohl eine Unbequemlichkeit, aber verursacht keinen wirthschaftlich messbaren und nennenswerthen Schaden an der Erwerbsfähigkeit. Eine Unfallentschädigung kann dafür also nicht gewährt werden. Compass 1902/2.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 7. Leipzig, 15. Juli 1902. IX. Jahrgang.

Der Nachweis der Simulation und Uebertreibung.

(Nach einem Vortrage in der Magdeburger medicinischen Gesellschaft am 1. V. 02.)

Von Dr. E. Kirsch, Specialarzt für orthopädische Chirurgie in Magdeburg.

M. H! Ich möchte kurz über die Verfahren sprechen, durch welche man Simulation und Uebertreibung bei Unfallverletzten nachweisen kann. Wenn ich sage: nachweisen, so will ich damit betonen, dass die subjective Ueberzeugung des Untersuchers von der Simulation eines Patienten zunächst noch keinen Werth hat, wenn er sie nicht durch einen schlüssigen Beweis einem Dritten, dem Richter, überzeugend klarlegen kann, und dazu brauchen wir Methoden, die wissenschaftlich begründet und praktisch erprobt sein müssen, die so sichere Resultate ergeben, um auf Grund derselben Jemand einer Lüge, eines Betrugs zeihen zu können. Die wissenschaftliche Medicin hat sich lange Zeit nicht viel mit diesem Stoff beschäftigt, der wenig beliebt ist und seiner Natur nach es auch wenig sein kann. Das Vertrauen, das sonst die schöne Grundlage des Verhältnisses zwischen Arzt und Patienten ist, fehlt bei dieser Beschäftigung den beiden in Betracht kommenden Personen gänzlich. Statt dessen Misstrauen, scharfes Aufmerken und als Resultat anstrengender Arbeit die Furcht, überlistet zu werden und als der Dupirte dazustehen, oder die Nothwendigkeit, Jemand für einen Betrüger erklären zu müssen.

Noch von einem anderen Standpunkt war das Eingehen auf die vorliegende Frage früher wenig beliebt: man begegnete der Ansicht öfter, dass der Arzt, der gut untersuchen könne und die Pathologie beherrsche, seine Diagnose auch sicher stelle, unbekümmert, ob die Angaben des Patienten wahr oder falsch seien. Aber so liegt die Sache doch nicht; wenn man z. B. in der klinischen Chirurgie jede subjective Aussage des Patienten ausschalten wollte, so würde ein Theil unserer Diagnosen uns erheblich erschwert werden, in den meisten anderen Gebieten der Medicin wäre es noch in höherem Grade der Fall. Nun ist bei der Untersuchung des Unfallverletzten die subjective Angabe zunächst als unzuverlässig ausgeschaltet und das ganze Verhalten entspricht nicht der thatsächlich vorhandenen Function. Sollen wir also jetzt nicht nur die anatomische Diagnose stellen, sondern vor Allem auch den Grad der Function feststellen, so brauchen wir allerdings, um die vorhandene Lücke auszufüllen, Methoden, die uns ein

Kritik der Angaben und der gefälscht dargestellten Function gestatten, welche sonst in der Krankenbehandlung nicht verwendet werden, und diese Methoden sind solche, deren erfolgreiche Anwendung Ueberlegung und Einübung neben gespannter Aufmerksamkeit zur Voraussetzung hat.

Fragen wir zunächst nach der Häufigkeit der Simulation und der Uebertreibung, so möchte ich darauf hinweisen, dass Sie ja wissen, wie z. B. den Angaben von Patienten über Alkohol- und Nicotingebrauch, über überstandene Geschlechtskrankheiten höchst selten Glauben geschenkt werden kann. Selbst Menschen, die wir sonst für durchaus ehrenhaft halten, erlauben sich in dieser Beziehung dem Arzt gegenüber eine Schönfärberei und eine Verdunkelung der Thatsachen, welche man als Lüge bezeichnen muss. Müssen wir annehmen, dass der Patient schliesslich selbst an seine falsche Darstellung glaubt, so nennen wir es Autosuggestion. Dieselben Verhältnisse finden wir bei den Unfallverletzten, wir müssen feststellen, dass bei den Unfalluntersuchungen die Uebertreibung die fast allgemein giltige Regel und die Zuverlässigkeit der Angaben die seltene Ausnahme ist. Wir können in dieser Hinsicht geradezu von einer physiologischen Uebertreibung sprechen. Sie wissen, dass das sich keineswegs allein auf die berufsgenossenschaftlich versicherten Arbeiter bezieht, sondern im Gegentheil in noch höherem Grade auf die bei Privatunfallversicherungsgesellschaften Versicherten, die im Verhältniss ihrer grösseren Bildung und Gewandtheit auch grössere Kunst in der Uebertreibung entwickeln. So steht die Haufigkeit der Uebertreibung einfach im geraden Verhältniss zur Wahrheitsliebe des ganzen Volkes. Wir haben nun alle möglichen Abstufungen von der „physiologischen Uebertreibung“ wirklich bestehender Beschwerden bis zur gröbsten absichtlichen Simulation eines ganzen Krankheitsbildes. Es lässt sich da sehr schwer eine Grenze ziehen, und dieselbe hat auch keine praktische Bedeutung; die procentualen Angaben verschiedener Autoren über die Zahl der Simulanten unter ihren untersuchten Fällen sind so schwankend, dass sie keinen Werth besitzen. Ich werde auch in Folgendem die Ausdrücke Uebertreibung und Simulation als gleichbedeutend verwenden. —

Einige allgemeine Grundsätze will ich vorweg schicken, nach denen wir verfahren müssen, wenn wir den Verdacht der Uebertreibung hegen. Erstens darf man niemals vor Erlangung der Gewissheit den Untersuchten die Zweifel an seiner Glaubwürdigkeit merken lassen, weil die anzustellenden schwierigen Untersuchungen endlos erschwert werden, wenn wir auch noch mit mürrischem Wesen und widersätzlichem Verhalten zu kämpfen haben. Zweitens dürfen wir nicht vergessen, dass Jemand krank sein kann und dabei doch bei einzelnen Symptomen die gröbsten Täuschungsversuche macht. Es ist ja ganz begreiflich, dass der Patient, der sich mit Recht für geschädigt hält, dies uns mit zu grossem Eifer bemerklich machen will. Wir haben uns also vor dem Schlusse zu hüten: Weil hier gelogen wird, fehlt dem Untersuchten nichts, und dürfen, wenn wir uns vor argen Irrthümern hüten wollen, unser Urtheil nur nach Durchführung der ganzen Untersuchung abgeben. Drittens darf man keine Untersuchungsmethoden anwenden, welche inhuman sein würden, wenn die Angaben des Patienten wahr sind. Tiefe Nadelstiche sind natürlich erlaubt und auch einmaliger starker Druck einer angeblich sehr empfindlichen Körperstelle ist nicht zu entbehren, aber ein längeres Manipuliren mit schmerzhaften Stellen, bis der Patient stärkere Pulsfrequenz bekommt, unterlässt man besser. Wenn ein Soldat, der Amblyopie vortäuschte, die Maximaldosis Pilocarpin subcutan injcirt erhält, damit ihm das Lazareth verleidet wird, so steht die Berechtigung zu solchem Vorgehen auf recht schwachen Füssen, namentlich in der Ophthalmologie, die zur Feststellung der Function über so sichere Methoden verfügt. Alle solche Abschreckungs-

methoden, die in der früheren Militärmedicin eine Rolle spielten, sind unnütz; entweder besteht noch keine Klarheit über die Wahrheit der Angaben, dann ist der zu Untersuchende als Patient zu behandeln, oder die Diagnose ist gestellt, der Grad der Function bestimmt, dann sind sie unnöthig.

Ein vierter Grundsatz ist dann noch: keine Krankheitssuggestionen ertheilen. Wenn man die Klagen der Unfallverletzten, von denen der grössere Theil sich für ungerecht verfolgt und schwer leidend hält, nicht allzu wichtig behandelt und die Fluth der Phantasie mit ruhiger Belehrung eindämmt, so kann man manchmal den Verletzten zur freiwilligen Aufgabe von Symptomen bringen, deren gutachtliche Würdigung sonst viel Mühe verursachen würde.

Schliesslich kann davor nur gewarnt werden, die Untersuchung im Sprechzimmer durch die Beobachtung auf der Strasse, z. B. durch Wärter, zu ergänzen. Diese Art der Feststellung ist eine sehr ungenaue, wenn es auch etwas Verlockendes hat, da, wo es äusserlich gut durchführbar ist, den Verletzten frei von dem selbst auferlegten Zwange sehen zu können. Die Diagnose durch die Kleider führt überhaupt leicht zu Irrthümern.

Man kann drei Gruppen von Simulation unterscheiden: Erstens rechnet man dazu die freiwillige Hervorrufung von Krankheiten, z. B. von Mydriasis durch Atropin, von Fisteln durch unter die Haut geschobene Fremdkörper. Diese Selbstverstümmelung ist natürlich keine eigentliche Simulation, kommt selten vor und wird meistens durch stationäre Beobachtung festzustellen sein.

Zweitens kommt die fälschliche Beziehung von schon bestehenden Krankheiten auf einen Unfall vor. Hierher gehört die vielfach bekannte Verwerthung alter Hernien und andererseits die Stempelung mancher Alkohol- und Nicotinneurosen zu traumatischen. Dies ist bei Weitem das schwierigste Kapitel des Gebietes. Es erfordert eine sehr gründliche Kenntniss der Pathologie der betreffenden Leiden, bedarf aber keiner besonderen Untersuchungsmethoden.

Die dritte Art, mit der wir uns hier allein beschäftigen wollen, ist die Erdichtung und Vorspiegelung krankhafter Zustände durch falsche Angaben und Verstellung.

Wer grössere Erfahrung in Unfalluntersuchungen hat, dem wird das Bild des Uebertreibers in typischen Zügen vor Augen stehen, so dass es sich lohnt, die Einzelheiten dieses Bildes in einer Schilderung des Habitus des Uebertreibers zusammenzufassen. In wortreicher Darstellung beklagt derselbe seine wirthschaftliche Nothlage — während es sich vielleicht ergiebt, dass er pecuniär fast gar keinen Schaden erlitten hat. Nach seiner Schilderung ist für ihn die Arbeit ein ganz besonderes Vergnügen. Bei der Aufzählung seiner Leiden fehlt nie am Schlusse die Versicherung: „und das bleibt immer so“ oder: „und das wird nie mehr besser“. Die Klagen sind dabei auffallend unbestimmt und vage gehalten. Eine bestimmte Localisirung vermeidet der Uebertreiber nach Möglichkeit und beim Zeigen von schmerzhaften Stellen bewegt sich die Hand in eigenthümlichen, unsicheren Kreisen. Typisch ist ferner die Versicherung, dass es ihm lieber wäre, wenn er die Verletzung nicht erlitten hätte. Man sollte meinen, dass sich das bei jedem Unglück von selbst versteht, aber der Lügner kommt gern darauf zurück, gerade weil er sich bewusst ist, dass er einen Vortheil von seinem Unglück erhofft. Der leidende Gesichtsausdruck, den er zuweilen annimmt, ist Maske; die Schilderung seiner Leiden — man sieht es ihm an — ist mehr reflectirend, als aus dem Gefühl geboren. Schildert er sich als einen unglücklichen Menschen, so ist doch nicht Apathie, sondern Interessirtheit in seinen Zügen zu lesen. Alle möglichen veralteten Krankheitszustände werden als Unfallfolgen darzustellen versucht; oft aber wird bei der ersten ernsthaften Vorhaltung schon die Behauptung fallen

gelassen. Bei der Untersuchung legt der Uebertreiber, wenn ihm die einfachsten Aufgaben gestellt werden, oft ein eigenthümliches Zögern an den Tag. Man kann ihm noch so oft eine einfache Bewegung (z. B. Fussbeugen und -Strecken) vormachen oder passiv bei ihm vornehmen, ihm klar machen, dass es auf schnelle Ausführung auf Commando ankommt, immer erfolgt diese einfache Bewegung langsam, zögernd, unter Anspannung der Musculatur der gesammten Extremität. Andererseits fällt auf, dass bei Bewegungen, die der Uebertreiber auf Commando macht, die Mitbewegungen ausbleiben. Wenn wir kräftig unseren Fuss plantarflectiren wollen, so krallen sich die Zehen stark zusammen, während dies bei schwachem Willensimpulse ausbleibt. Macht man ihn auf Widersprüche aufmerksam, so erfolgt, wenn nicht trotzige Entgegnung, dann meistens ein geradezu typisches Lächeln, das Lächeln des Simulanten, dasselbe Lächeln, welches ein nicht allzubegabter Mensch bereit zu haben pflegt, der auf eine Anrede in Verlegenheit ist, was er sagen soll. Hat er aber ein Fussleiden darzustellen, so fällt der typische Gang des Uebertreibers auf. Schon vom Wartezimmer her hört man ihn in ungleichem Tempo daher schreiten mit überstarker Accentuirung des Auftretens des gesunden Beines. Wenn wir infolge von Schmerzen oder von Schwäche eines Beines hinken, wird immer das hinkende Bein im Auftreten einen schwächeren Accent zeigen und kürzere Zeit auf dem Boden sein, während andererseits das Körpergewicht durch Abbiegen des Rumpfes hauptsächlich über dem gesunden Beine hängt. Die Accentuirung des Auftretens auf dem gesunden Bein fehlt beim Uebertreiber nie und das zaghafte Auftreten wird noch durch Beugung des Rumpfes und des Halses recht augenfällig zu machen gesucht; dabei wird aber oft von ihm ausser Acht gelassen, dass sein Körpergewicht nach dem kranken Bein (auf dessen Auftreten er so sorgfältig achten muss) hinüberhängt und dass es länger als das gesunde als Stützbein verwandt wird. Ich habe schon im Oberschenkel Amputirte auf einem Bein schnell durch das Zimmer hüpfen sehen, aber ich habe noch niemals einen Uebertreiber, der mangelhafte Beinfunction darzustellen suchte, dazu bringen können, durch das Zimmer zu traben, so dass ich mir den Grundsatz gemerkt habe: Der Uebertreiber eines Beinleidens trabt nicht.

Von den schmerzhaften Zuständen, über die Simulanten zu klagen pflegen, ist der Spontanschmerz am schwersten zu controlliren. Viele solcher Angaben, z. B. über Kopfschmerz, sind nur durch stationäre Behandlung in einem Krankenhaus zu prüfen. Immerhin brauchen wir nicht gerade den Standpunkt einzunehmen, den man öfters in Gutachten liest: „Das sind subjective Symptome, die einer objectiven Feststellung nicht zugänglich sind.“ Man kann zuweilen objectiv feststellen, dass das Verhalten eines Verletzten mit der registrirten Angabe über seine Schmerzen im unvereinbaren Gegensatze steht, wird aber die Feststellung, ob Spontanschmerz da ist, wenn sie für die Beurtheilung von Werth ist, doch meist dem Krankenhaus überlassen müssen.

Etwas besser ist der Untersucher gestellt bei der Prüfung des geklagten Druckschmerzes, welcher der directen Prüfung zugänglich ist.

Zunächst erwähne ich das Mannkopff'sche Zeichen, nach welchem bei Druck auf schmerzhafte Stellen Pulsfrequenz auftritt. Es ist schon von verschiedenster Seite darauf hingewiesen, dass dieses Zeichen durchaus nicht zuverlässig eintritt; nach meinen Versuchen trat es nicht einmal in der grossen Mehrzahl der Fälle ein, ganz abgesehen von dem misslichen Umstande, dass man zur Hervorrufung gezwungen ist, eine Zeit lang eine als empfindlich bezeichnete Stelle zu mal-

traitiren, was nicht zur Verbesserung der Beziehungen zwischen Untersucher und Untersuchtem beizutragen pflegt.

Praktisch wenig verwerthbar ist die Methode, welche Georg Müller in der „Monatsschrift für Unfallheilkunde" angegeben hat; sie stützt sich auf die Weber'schen Tastkreise und soll folgendermaassen vorgenommen werden. Der Druck zweier Finger, welche in einer Entfernung unter 4 cm auf der Rückenhaut aufgesetzt werden, wird als ein Druck empfunden. Dabei wird nach der stärker gedrückten Stelle hin von dem Patienten localisirt. Setze ich nun einen Finger leise auf die simulirt schmerzhafte Stelle und einen Finger stark drückend in 3 cm Entfernung davon auf, so wird nur der letztere Druck von dem Patienten empfunden. Man kann den an angeblich gesunder Stelle drückenden Finger allmählich aufheben und den Druck an der simulirt schmerzhaften Stelle verstärken und so den Betreffenden überführen. Wer das in der Praxis versucht hat, weiss, dass man nicht weit damit kommt. So scharf sind druckempfindliche Stellen höchst selten begrenzt, dass nicht auch ein in der Umgebung von 3 cm erzeugter Schmerz glaubhaft wäre. Das Gesetz von Weber bezieht sich auch auf die Tastempfindung der Haut und nicht auf die Empfindung der tieferen Theile (Muskeln, Periost), jedenfalls kommen für diese Empfindungsregion, wie ich mich überzeugt habe, sehr grosse individuelle Verschiedenheiten vor; ausserdem sind die Fehlerquellen reichlich vorhanden: die Schwierigkeit, beide Fingerspitzen zugleich aufzusetzen, der Wärmeunterschied derselben mit der Haut des Untersuchten und andere. Ich halte für die einfachste und zuverlässigste Prüfung der Druckempfindlichkeit die scharfe Beobachtung des Verletzten bei einer einmaligen plötzlichen Schmerzerzeugung. Es versteht sich, dass man dabei, wie bei den meisten derartigen Untersuchungen, die Aufmerksamkeit nach Möglichkeit ablenkt, also, wie Strümpell z. B. vorschlägt, beim Auscultiren des Herzens die Druckempfindlichkeit auf dem Rücken prüft.

Betrachten wir, wie sich Jemand benimmt, dem man im Gespräch unversehens kräftig auf ein empfindliches Hühnerauge tritt, so sehen wir, dass der Betreffende blitzartig den Fuss zurück zieht, oft so heftig, dass er ins Taumeln geräth und dann einen Schmerzenslaut von sich giebt (reflectorische Fluchtbewegung und Schmerzäusserung). Ist der Schmerz nicht erheblich, und ist er in lebhafter Auseinandersetzung begriffen, so zieht er einfach den Fuss zurück und lässt sich in der Rede nicht unterbrechen: wir sehen also, dass die Fluchtbewegung das erste und wichtigste Symptom ist. Sieht der Betreffende, dass man im Begriffe ist, auf die empfindliche Zehe zu treten, so hält er den schreitenden Fuss auch wohl zurück (reflectorische Abwehrbewegung). Schmerzäusserung ohne Fortbewegung des getroffenen Gliedes zeigt meistens an, dass der Schmerz nicht erheblich ist.

Wir bringen also den über Druckschmerz Klagenden in den Zustand möglichst exact abgelenkter Aufmerksamkeit, umfassen das schmerhafte Glied mit der vollen Hand und üben dabei einen starken Druck auf die bezeichnete Stelle aus. Das Erfassen des Körpertheiles ist von Wichtigkeit, um die manchmal nur durch das Gefühl zu erkennende reflectorische Fluchtbewegung wahrzunehmen.

Wenn ein Verletzter den starken Druck des Untersuchers ruhig aushält, „ohne mit der Wimper zu zucken", wenn er dann plötzlich die Rede unterbricht, schnell nach dem gedrückten Punkte hinsieht, darauf aufschreit und erst allmählich die Stellung des schmerzenden Gliedes ändert, so werden wir wissen was wir von dieser Interjection zu halten haben. Natürlich heisst es auch hier scharf beobachten, da sich der Verletzte entweder mit oder ohne moralische Berechtigung die Wiederholung der Prüfung verbitten wird. Das Gleiche ist von

den Schmerzen zu sagen, welche durch gewisse Gelenkbewegungen hervorgerufen werden sollen, wobei man ebenfalls die Schmerzursache plötzlich hervorruft.

Sehr zu empfehlen ist aber, falls nicht Zustände vorliegen, welche die Massage contraindiciren, die Vornahme der Massageprüfung. Man gelangt auf diesem Wege am leichtesten dazu, den Untersuchten zur Abspannung der Muskeln zu bringen und lenkt dabei seine Aufmerksamheit weit stärker ab, als durch die gewöhnlichen bei der Untersuchung vorgenommenen Kunstgriffe.

Wir kommen nun zur Prüfung der Sensibilität, die theils aus peripherer Ursache, z. B. nach Fracturen, theils auf hysterischer Grundlage sehr vielfache und mannigfaltige Störungen aufweisen kann. Man hat bei Unfallverletzten bei der Prüfung der Sensibilität stets darauf zu achten, wie man solche Prüfungen bei ungebildeten Leuten einzurichten hat. Viele mühseligen Untersuchungen werden erspart, wenn man sich erst einmal ruhig mit dem Verletzten über die Art seiner Gefühlsstörung unterhält. Alle, die an Parästhesien leiden, z. B. an den Fingerspitzen, glauben dies dem Arzt dadurch näher zu Gemüthe führen zu müssen, dass sie Anästhesie zu simuliren versuchen. Hat man ihnen das Wesen der Parästhesie aber erklärt und sie darüber beruhigt, dass man die geklagten Empfindungen nicht für unglaubhaft halte, so machen sie viel leichter bei der Sensibilitätsprüfung wahre Angaben Weiterhin ist es noch durchaus nothwendig, streng zu unterscheiden zwischen Tastsinn, Schmerzgefühl, Temperatursinn, Drucksinn und Raumsinn, nicht nur im Interesse einer schärferen Diagnose, da ja die Centren dieser Sinne an verschiedenen Stellen des Rückenmarkes liegen, sondern weil eine Verquickung dieser verschiedenen Sachen zu einer ganz falschen Diagnose auf Simulation führen kann. Es kann z. B. sehr wohl die Haut hyperästhetisch sein, ohne dass das starke Kneifen einer Hautfalte besonderen Schmerz erzeugt. Schliesslich vereinfacht man sich, sämmtlichen Nachgutachtern und den Berufsgenossenschaften die Arbeit sehr, wenn man von vornherein es aufs Schärfste vermeidet, dem Verletzten zu den Autosuggestionen, die sich bei ihm schon so reichlich gebildet haben, hinzu noch weitere Schmerz- oder überhaupt Krankheitssuggestionen zu ertheilen. Thiem weist mit Recht darauf hin, dass von 100 Unfallverletzten, die man frägt: „Fühlen Sie das?“ mindestens 50 diese Frage mit nein beantworten. Man muss vielmehr die Tastprüfung anfangen etwa mit den Worten: „Sehen Sie mal her, dies ist also ein Pinselstrich.“ Ein Ereigniss, welches sich sehr oft einzustellen pflegt und worüber der Anfänger meist grosse Freude zu haben pflegt, ist das, dass der Verletzte bei der Nadelprüfung mit verbundenen Augen ohne weitere Frage von Seiten des Untersuchers bei jedem weiteren Nadelstich (die übrigens nicht im Takt geschehen dürfen) von selbst äussert: „Das fühle ich nicht“ oder „nein“. Wenn hierauf ein Untersucher, wie es zuweilen vorkommt, den Verletzten der Simulation bezichtigt, so kann er demselben sehr wohl unrecht thun, denn der ungebildete Mann nimmt es mit seinen Worten nicht so genau und kann eine ihm sehr deutlich gewordene Abschwächung des vorher gefühlten Nadelstichschmerzes in eine blosse Tastberührung gemeint haben. Durch die falsche Bezichtigung wird natürlich ein verärgerter Ton in den Verkehr mit dem zu Untersuchenden hineingetragen, der die Untersuchung ausserordentlich erschwert. Man thut im erwähnten Falle besser, zunächst nichts zu sagen, in das Untersuchungsprotokoll einzutragen: „Tastgefühl erhalten“, und sich der weiteren Prüfung des Schmerzgefühls zuzuwenden.

Bei der ganzen Untersuchung der Sensibilitätsprüfung ist es gut, sich vorher eine Disposition zu machen, da es sehr auf Ueberraschung durch schnelles

Wechseln der Gebiete ankommt. Ausserdem suchen wir dem muthmasslichen Simulanten seine Aufgabe nach Möglichkeit zu erschweren, wenn wir z. B. die Hände, die geprüft werden sollen, hinter dem Rücken des Patienten kreuzen lassen oder bei verbundenen Augen Striche mit dem Pinsel über den Körper ziehen, nach denen der Patient angeben soll, in welcher Richtung, ob sie nach oben oder unten, nach rechts oder links gezogen sind, wobei er nachher auch gelegentlich die Richtung des allein an der anästhetischen Stelle gezogenen Striches richtig angiebt (Thiem). Auch wenn man den Patienten, der vorher auf dem Rücken lag, auf den Bauch legt und darauf die Prüfung wiederholt, verwechselt der Uebertreiber leicht die Seiten (Unverricht). Die Verletzten werden ferner bei der Prüfung der Fingersensibilität durch das Erkennenlassen von Münzen und anderen kleinen Gegenständen abgelenkt und erfreut. Sie fallen sehr oft auf die Frage herein: „Hat denn die Münze einen gerippten Rand"? (Thiem.) Von der Erzeugung von Reflexen machen wir Gebrauch genau wie bei der Prüfung des Druckschmerzes, wenn wir einen plötzlichen heftigen Stich in die angeblich analgetische Stelle ausführen; ähnlich ist es, wenn man hinter dem Rücken die mit dem Pinsel berührten Finger beugen lässt (Thiem). Freund hat das Verfahren angegeben, dass man die angeblich empfindungslose Seite mit einem kräftigen Reiz (Nadelstich), die correspondirende, angeblich gegesunde Seite mit einem leichteren Reiz (Pinselstrich) berührt. Hat Jemand auf beiden Seiten normales Gefühl, so kommt ihm oft nur der starke Reiz zum Bewusstsein, und wenn er täuschen will, sagt er: „Ich fühle nichts", weil er sich bewusst ist, auf der angeblich empfindungslosen Stelle berührt zu sein. Ist das Hautgefühl auf einer Seite gelähmt, so hat er natürlich die Pinselberührung auf der gesunden Seite wahrgenommen. Ich sagte schon, dass dies oft der Fall ist, aber keineswegs immer; mein Wärter, an dem ich den Versuch anstellte, bestand die Probe.

Es ist erstaunlich, welchen Heroismus Uebertreiber bei der Prüfung der Schmerzempfindung an den Tag legen. Man findet ja auch sonst oft Leute, welche zum Vergnügen sich eine Nadel durch eine dicke Hautfalte hindurch stecken, und dass dies ohne Fluchtbewegung und Schmerzäusserung ertragen wird, kommt bei Simulanten sehr häufig vor. Thiem berichtete von einem Manne, dem er Nadeln bis zum Knopfe in die Wade stecken konnte und der dann bei der plötzlichen Application eines kräftigen faradischen Stromes laut schreiend aufsprang. Dies führt uns auf die Verwendung des faradischen Stromes, der sehr beliebt ist, wie es im eben erwähnten Falle geschah, zur gewaltsamen Hervorrufung des Fluchtreflexes, wobei die Bedenken, die schon gegen das Erregen von Schmerzen erhoben wurden, in Frage kommen. Goldscheider legt eine faradische Drahtbürste über die Grenzen des anästhetischen Bezirkes und glaubt, durch Aufheben derselben zur Hälfte, bald innerhalb, bald ausserhalb der Grenzen des Bezirkes, unwahren Angaben auf die Spur zu kommen. Unverricht hat ohne Kenntniss des Goldscheider'schen den Versuch anders angeordnet: er legt eine grosse Plattenelektrode mitten auf die Brust, so dass beide Körperseiten berührt werden. Legt er dann die andere Elektrode an eine Extremität der angeblich empfindungslosen Seite, so beantwortet der Simulant die Frage, ob er etwas empfinde, mit „nein", während er mindestens auf der einen Brustseite das Gefühl des faradischen Stromes haben muss. Diese Anordnung ist bequemer ausführbar. Am einfachsten gelingt eine solche Gefühlsprüfung, wenn Jemand bei schnarrendem faradischen Strom, aber unterbrochener Leitung behauptet, starke Schmerzen zu haben. Dann tritt die mala fides sehr deutlich hervor. Ich habe einen solchen Erfolg noch nicht gehabt, dagegen hat Thiem einen solchen Fall erwähnt, welcher dadurch bemerkenswerth ist, dass der Simulant

richt wegen dieses Betruges zu 3 Monaten Gefängniss verurtheilt wurde. Der einfachste Nachweis simulirter Empfindungslosigkeit ist, mit Blau- und Rothstift sich bei verbundenen Augen des Patienten die angeblich empfindenden und nichtempfindenden Stellen anzuzeichnen; wenn man auch zugeben muss, dass bei den hysterischen Empfindungslähmungen auch oft sehr verwaschene Grenzen vorhanden sind, so sind doch die Widersprüche, die man bei einem Simulanten erhält, welcher seine Empfindungslähmung frei erfinden will, sehr charakteristische.

Man kann auch dem Untersuchten aufgeben, die Zahl der Stiche zu nennen, die auf der empfindenden Seite gemacht werden, wobei zwischendurch einige Male in die correspondente, angeblich empfindungslose Körperpartie gestochen wird. Oder man sticht in regelmässigem Tempo z. B. in das gesunde Bein und fügt an einzelnen Stellen einen schnell folgenden Stich in das andere Bein hinzu. Der Simulant wird sich bei dieser Methode des Doppelstichs meist schon durch das Zögern, das seiner vorher prompten Antwort jetzt vorhergeht, verrathen (Unverricht), oder wenigstens einen begründeten Verdacht erregen.

Im ersten Stadium der Chloroformnarkose (Chloroformumnebelung, Unverricht) werden ferner von Simulanten richtige Angaben über das Hautgefühl gemacht, wie auch die hysterischen Anästhesien in diesem Stadium schwinden. Es kommt allerdings selten vor, dass sich ein Simulant zur Feststellung seiner Täuschung chloroformiren lässt.

Man findet schliesslich bei Simulanten ebenso wie bei Hysterischen, dass bei der Untersuchung der halbseitigen Gefühlsläsion eine andere Grenze angegeben wird, wenn man von der empfindungslosen auf die fühlende Körperhälfte übergeht, wie umgekehrt. Unverricht betonte in der Discussion meines Vortrages, dass sich überhaupt simulirte Gefühlsstörungen wie hysterische verhalten — eine Beobachtung, die uns im bestimmten Falle die Entscheidung der Frage, ob Hysterie oder Simulation vorliegt, sehr erschwert. Es liegt nicht im Rahmen des gestellten Themas, die Frage der traumatischen Hysterie zu erörtern, nur das möchte ich hervorheben, dass man ein als wirklich erkanntes hysterisches Leiden nicht zu tragisch auffassen darf und nicht mit dem Begriff der traumatischen Hysterie — angenommen, selbst die traumatische Enstehung sei sicher festzustellen — den einer Erwerbsunfähigkeit von 100% oder 90% verbinden soll. Es kommt auch dabei ganz auf die Frage an, inwieweit die Erwerbsfunctionen behindert sind; mancher Arbeiter mit halbseitiger Gefühlslähmung kann seiner Beschäftigung nachgehen, während der Dachdecker, der an Schwindel leidet, zunächst erwerbsunfähig ist.

So schwer es auch auf den ersten Blick erscheinen muss, Zittern zu simuliren, so kommt es doch garnicht allzu selten vor. Wenn man es selber einmal versucht darzustellen, so merkt man, wie schwierig die Aufgabe ist, aber es giebt darin wahrhafte Künstler, die mit einem unbegreiflichen Aufwand von Geschicklichkeit und Arbeitskraft Zitterbewegungen in der geschicktesten Art längere Zeit künstlich darzustellen vermögen. Man benutzt zum Nachweise der Simulation hauptsächlich die Fuchs'sche Methode, über die der Autor schreibt: „Die Methode gründet sich darauf, dass man ohne vorherige Einübung nicht gleichzeitig mit dem rechten und dem linken Arm oder einem Arm und einem Bein zwei verschiedene Bewegungen ausführen kann, ohne dass diese sich gegenseitig stören. So ist bekanntlich Niemand im Stande, mit der rechten Hand ein D und gleichzeitig mit der linken Hand oder einer Fussspitze ein E in die Luft zu zeichnen. Lässt man also einen Menschen, der einen Tremor an der linken Hand vorzutäuschen sucht, mit der rechten Hand vorgeschriebene Figuren: Kreuze, Kreise, Buchstaben und dergl. in die Luft zeichnen, so treten an jener unwillkürlich Mitbewegungen auf, durch welche die Zitterbewegungen stoss-

weise unterbrochen werden. Diese Mitbewegungen sind ein sicheres Kennzeichen der Simulation, denn sie stellen sich nur ein, wenn die linke Hand gleichzeitig mit der rechten eine gewollte Bewegung ausführt; sie bleiben aus, wenn sie mit einem automatisch von Statten gehenden pathologischen Tremor behaftet ist. In einem Falle von einseitiger Paralysis agitans und in mehreren Fällen von neurasthenischem Zittern habe ich sie wenigstens nicht wahrgenommen." Es versteht sich, dass es sich dabei empfiehlt, sich den Anschein zu geben, als wenn man sich nur mit der gesunden Hand beschäftigt. Ich hielt das Verfahren bisher für sicher, insofern als man damit nicht dazu kommen wird, einen ehrlichen Menschen der Lüge zu bezichtigen; doch erfährt es in dieser Beziehung von erfahrenen Untersuchern Widerspruch. Es ist mir nicht bekannt, ob bisher schon ein grösseres neurologisches Material systematisch auf dieses Zeichen hin geprüft wurde. Andererseits habe ich noch keinen Simulanten gefunden, der diese Probe bestanden hätte. Es ist jedenfalls zu bemerken, dass die Bewegung derselben Extremität die willkürlichen Zitterbewegungen nicht unterbricht, man muss die Bewegungen auf der anderen Seite machen lassen. Wenn Jemand Beinzittern simulirt, giebt Seeligmüller den Rath, den Betreffenden sich auf den Bauch legen zu lassen und ihn das Kniegelenk rechtwinklig beugen zu lassen. Die Zitterbewegungen sollen dann sofort aufhören. Bei ausgestrecktem Bein kann der Simulant nur zittern, wenn er mit den Zehen sich gegen einen festen Gegenstand stützen kann. Schiebt man also dem auf dem Bauche Liegenden eine eingefettete Glasplatte unter die Zehen, so hört das Zittern ebenfalls auf. Das interessante Verfahren erfährt keine ausgedehnte Anwendung, da Beinzittern sehr schwer nachzumachen ist. Mir ist es simulirt überhaupt noch nicht vorgekommen. Die ganze Frage der Zittersimulation wird übrigens dadurch sehr complicirt, dass, wie ja bekannt, auch der neurasthenische Tremor bei Ablenkung der Aufmerksamkeit schwächer zu werden pflegt.

Die Parese nachweisen zu müssen, sind wir bei unseren Unfalluntersuchungen am häufigsten in der Lage. Es wird wenig Verletzte geben, die nicht die Abschwächung der Kraft ihres verletzten Gliedes mit ungebührlicher Deutlichkeit demonstriren.

Die wiederholte Untersuchung mit dem Collins'schen Dynamometer oder auch dem vollkommeneren von Kaufmann, bringt wenig Nutzen, allzu grosse Verschiedenheiten kommen nicht heraus dabei, da Simulanten mit diesem Werkzeug sehr vorsichtig umzugehen pflegen, und man darf nicht vergessen, dass auch ohne Täuschungsabsicht sich oft grosse Differenzen finden. Findet sich allerdings ein Druck, der nicht genügt, um einen zweipfündigen Hammer zu heben und sind daneben Schwielen vorhanden, so ist die Uebertreibung klar, aber dazu braucht man kein Dynamometer, so viel kann man auch mit dem eigenen Muskelsinn feststellen. Die Erregung einer reflectorischen Abwehrbewegung wird beabsichtigt, wenn wir uns die Hand drücken lassen und dabei selbst einen immer stärkeren Druck ausüben, wobei der Patient leicht dazu kommt, immer stärker zu drücken, um die Schmerzhaftigkeit des Druckes zu paralysiren.

Ein gutes Mittel ist die Erregung von Mitbewegungen durch doppelseitige Vornahme der Kraftprüfung, was sich am bequemsten bei der Untersuchung der Kraft des Faustschlusses machen lässt. Es werden alle Bewegungen durch gleichzeitige Vornahme derselben Bewegung auf der anderen Körperseite in ihrem Ablauf gefördert. Man findet z. B. bei der Kinderlähmung, dass die Bewegungen, die activ erloschen scheinen, zuweilen noch angedeutet werden, wenn man die gleiche Bewegung auf der gesunden Seite machen lässt. Man

kann also die Hände des zu Untersuchenden über Kreuz fassen und in schneller Abwechslung: links, rechts, beide commandiren, wobei man es öfters so einrichtet, dass die gesunde Hand in Thätigkeit tritt, während die kranke schon drückt. So erhalten wir zuweilen einen auffallend starken Druck, der vorher angeblich nicht möglich war.

Oefters aber geht es umgekehrt: wenn die gesunde Hand drückt, wird der Druck der angeblich schwachen Hand mit einem Mal noch viel schwächer, und das ist erst recht auffallend. Dies ist zu erklären durch die Antagonistenspannung, mit der die Uebertreiber fast alle arbeiten.

Jede schnelle und kräftige Bewegung einer Extremität setzt fast ebenso viele Muskeln in Thätigkeit, als an dem betreffenden Gliede ansetzen; meist wirken je zwei Gruppen von Muskeln einander entgegengesetzt. Schon wenn man den Zeigefinger ausstreckt, ist das der Fall. Bei Bewegungen, zu denen grosse Kunstfertigkeit gehört, wie Clavierspielen, gehört ebensoviel Erziehung dazu, um die verschiedenen Muskelgruppen, die hemmend und ermüdend wirken, zu entspannen, wie um die Zusammenarbeit der anderen herbeizuführen. Eine starke Vermehrung der thätigen Muskelgruppen und ihrer gegenseitigen antagonistischen Spannung tritt ein, wenn wir uns im Zustand gespannter Aufmerksamkeit oder vor drohender Gefahr befinden, wie der Jäger auf dem Anstand, der Kletterer an steiler Felswand; alle Muskeln sind gespannt, sogar die Gesichtsmusculatur, die doch gewiss unnöthig ist. Und gerade in dieser Lage befindet sich der Simulant.

Die starke Anspannung der gesammten Körpermusculatur, die wir bei so vielen Patienten — und nicht nur bei ungebildeten — nicht beseitigen können, hemmt unsere Untersuchungen sehr, aber wir müssen sie beim Uebertreiber, wenn sie einmal da ist, auch benutzen.

Ich erwähnte schon, dass beim Faustschlussprüfen sehr oft, wenn die gesunde Hand anfängt mitzudrücken, eine auffallend schwache Leistung der kranken Hand plötzlich eintritt; Untersuchter merkt, dass er beim Mitdrücken der gesunden Hand im Begriff ist, einen zu starken Impuls der angeblich schwachen Hand zuzuschicken und hemmt ihn unwillkürlich schnell und energisch mit Hülfe der Antagonisten.

Namentlich wenn Untersuchter darauf aus ist, eine Gelenksteifigkeit mit Hülfe von Muskelanspannung stärker erscheinen zu lassen, spannt er alle Muskeln des Gliedes stark an, um nicht überrumpelt zu werden. Nehmen wir an, Untersuchter will nicht zugeben, dass der Unterarm über die rechtwinklige Stellung hinaus beugbar ist. Wir beugen langsam passiv den Unterarm, versuchen plötzlich den Unterarm mit Gewalt zu strecken, gehen also schnell in die entgegengesetzte Bewegung über, und finden dann oft einen starken Widerstand, den wir nicht überwinden können, während vorher bei directer Prüfung der Biceps äusserst schwach arbeitete. Gegen unsere passive Beugung hatte Verletzter die Strecker angespannt und regulirte deren Kraft mit der Anspannung des Biceps. Der Erfolg des Untersuchers ist bei diesem Vorgehen sehr häufig.

Auch folgender Versuch belohnt sich zuweilen: Wenn der Uebertreiber mit Hilfe der Fingerstrecker abgeschwächten Händedruck (abgeschwächte Fingerbeugung) darstellt, so sind auch die Unterarmstrecker angespannt, der Ellenbogen also festgestellt. Der Untersuchte wird aufgefordert seinen Ellenbogen locker zu lassen, dabei aber mit den Fingern die Hand des Arztes kräftig weiter zu drücken. Wir machen nun passive Beuge- und Streckbewegungen des Unterarms. Im Augenblick, wo der Uebertreiber die Unterarmstrecker entspannt, entspannt er auch die Fingerstrecker und drückt im ersten Augenblick gar nicht mehr mit den Fingern, weil

er merkt, dass sein Regulirungsapparat nicht mehr functionirt. Nun wird dem Untersuchten zugerufen, nicht loszulassen, sondern weiter zu drücken, und die passive Bewegung des Ellbogens schnell fortgesetzt. Dabei kommt dann öfters ein starker Druck momentan zur Beobachtung, wenn nicht Patient sehr kaltblütig ist oder überhaupt ohne Antagonistenspannung „arbeitet".

Wenn es sich nur um periphere Verletzungen, bezw. Erkrankungen handelt, so ist die Controlle der Muskelatrophie durch Umfangsmessungen ein ziemlich ausschlaggebendes Mittel zur Beurtheilung nicht nur der Parese, sondern der gestörten Function überhaupt. Die Umfangsmessung muss ihre Ergänzung finden in der Beurtheilung der Festigkeit des Muskels, des Tonus, weil Schwächezustände der Musculatur zuweilen auch von geringer Abmagerung, aber starker Schlaffheit begleitet werden. In der überwiegenden Mehrzahl der Verletzungen der Extremitäten gilt der Satz: Wo Functionsstörung, da Atrophie, und wer sich stricte nach ihm bei seinen Untersuchungen richtet, wird selten auf einen falschen Weg geführt werden. Dennoch kommen zuweilen gegentheilige Fälle vor (von denen ich einen, der mir gerade jetzt zur Hand ist, folgen lasse), die beweisen, dass auch noch andere Factoren bei der Muskelabmagerung oder ihrem Ausbleiben mitsprechen, die wir nicht genügend abschätzen können.

M. H., Fabrikarbeiterin, 18 Jahre alt, 14. X. 1901 Quetschwunde der r. Hand.; Phlegmone 17. X. Operation, 4 Längsschnitte auf dem Handrücken. Verwachsung der Sehnen in den Narben. Fingerbeugung im Grundgelenk nur 30°. Kraft sehr abgeschwächt.

1. VII. 1902 Umfang Unterarme (8 cm unter d. Ellbogen) l. 23,2, r. 23,6 cm,
„ Oberarme (12 cm über d. „) l. 25,9, r. 25,9 cm.

Andererseits entsinne ich mich mehrerer Fälle von erheblicher Wadenatrophie (2 cm und mehr), welche nach Fractur des Unterschenkels noch mehrere Jahre vorhanden war, und in denen mir die Patienten versicherten, dass sie ihr Bein zur Arbeit und zum Gehen genau wie früher gebrauchen könnten. Zu einer Dissimulation hatten die Betreffenden keinerlei Anlass.

Die Prüfung des Grades der Gelenksteifigkeiten bei Leuten, deren Glaubwürdigkeit anzuzweifeln ist, unterscheidet sich nicht viel von der gewöhnlichen Untersuchung der Gelenke. Das einzige Mittel, welches der Simulant zur Vortäuschung einer schwächeren Function benutzen kann, ist die Muskelspannung, mit der der Untersucher bei allen Gelenkuntersuchungen zu kämpfen hat. Wir beschreiten denselben Weg, wie bei der gewöhnlichen Krankenuntersuchung, indem wir uns bei passiver Bewegung des betreffenden Gelenkes thunlichst mit anderen Körpertheilen beschäftigen und die Aufmerksamkeit auf diesem oder anderem Wege abzulenken suchen. Beim Schultergelenk hilft zuweilen die Herbeiführung einer Lageveränderung des Körpers. Haben wir den Arm etwa bis zur Horizontale passiv erhoben und behauptet der Untersuchte, dass die Bewegung nicht weiter möglich sei, so genügt es zuweilen, dem Patienten plötzlich den Befehl zu geben, sich zu setzen oder auf ein niedriges Untersuchungsbett zu legen, während der Untersucher den Arm in der Hand behält. Man sieht dann oft eine bedeutend vermehrte Erhebung des Armes eintreten, die man alsdann dem Untersuchten sofort demonstiren und in ihrer Bedeutung zu Gemüthe führen muss. Gut verwendbar bei der Contraction ist auch die Massageprüfung, welche einer oft wiederholten Untersuchung entspricht und als therapeutischer Versuch eingeführt wird.

Schliesslich gilt bei der Untersuchung mit dem faradischen Strom der Grundsatz, dass der Untersuchte alle Bewegungen activ machen kann, die der

Strom hervorbringt. Nur den Zeigefinger kann man trotz des Stroms steif halten, wie Thiem annimmt, wegen der mangelnden Seitenbänder.

Einige Worte sind noch zu sagen über die Simulation von Schwachsichtigkeit und Schwerhörigkeit. Wenn wir schon bei der Krankenbehandlung auf dem Gebiete der Augen- und Ohrenkrankheiten oft genöthigt sind, die Hülfe unserer Specialcollegen auf diesem Gebiete in Anspruch zu nehmen, so versteht es sich leicht, dass, wenn Simulation nach dieser Richtung hin vermuthet wird, wir ohne specialistische Hülfe nicht vorwärts kommen. Nach dem, was in der Einleitung hervorgehoben wurde, ist es ziemlich aussichtslos, Simulation auf einem Gebiete nachweisen zu wollen, welches man nicht vollkommen beherrscht. Eine Ausnahme bilden nur diejenigen Fälle, in denen ein Simulant thörichterweise einseitige oder gar doppelseitige Blindheit oder Taubheit vortäuschen will. Aber das kommt selten vor; in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wird eine einfache Abschwächung der Functionen verzutäuschen gesucht, deren kritische Beurtheilung ein Vertrautsein mit sämmtlichen Methoden des Specialgebietes erfordert. Für die erwähnten Fälle von simulirter ganz schwacher oder aufgehobener Function empfiehlt es sich für den allgemeinen Arzt, für Auge und Ohr je ein Verfahren bereit zu halten. Für dss Auge ist am meisten zu empfehlen das Verfahren von Ziehen. Man schreibt sich zwei Sorten von Tafeln, welche zusammengesetzte Worte enthalten, die sich sehr ähneln. Die eine Tafel fängt z. B. an mit: Wochenblatt, die andere mit: Wochenschrift u. s. w. Die Tafeln werden nach einander so verwandt, dass die einen dem Patienten vorgehalten werden, während er beide Augen geöffnet hält, die anderen bei verdecktem gesundem Auge. Man hat den Patienten vorher aufgefordert, sich alle Worte genau zu merken. Lässt sich der Simulant überhaupt darauf ein, mehrere Worte aus dem Gedächtniss zu reproduciren, so wird er entlarvt, da er die verschiedenen Eindrücke in der Erinnerung nicht mehr sondern kann, und der Nachweis ist dann sofort ein stricter. Ist er vorsichtig, so schützt er Gedächtnissschwäche vor, und der Versuch bleibt ergebnisslos.

Allenfalls wird der praktische Arzt auch noch das Lesenlassen rother Buchstaben bei Vorhalten eines rothen Glases vor das gesunde Auge verwenden. Werden sie gelesen, so geschieht es mit dem anderen Auge. Dem Specialisten überlassen bleiben die Ablenkungsversuche mit dem Prisma, das Simulationsstereoskop und die mannigfaltigen in letzter Zeit darüber veröffentlichten Verfahren. Der Augenarzt, welcher mit seiner Diagnose von den subjectiven Angaben des Patienten verhältnissmässig unabhängig ist, ist ja bei völlig negativem objectiven Befunde, wenn Amblyopie oder Amaurose vorgetäuscht wird, auch darauf angewiesen, den Widerspruch in den Angaben exact nachzuweisen, wenn sein Gutachten schlüssig sein soll wegen der Schwierigkeit, die cerebrale Amaurose auszuschliessen. Ein interessantes Beispiel referirte Unverricht: Ein Former, der vor längerer Zeit eine Verbrennung der Cornea eines Auges erlitten hatte, simulirte die schwerste Form einer traumatischen Neurose. Er wurde in das Magdeburg-Sudenburger Krankenhaus zur Beobachtung aufgenommen und lag zu Bett, weil er nicht gehen konnte. Er behauptete, auf beiden Augen blind zu sein. An einem Tage wurde ihm seine Morgenmilch mit Anilin roth gefärbt ans Bett gebracht, und an diesem Tage trank er seine Milch nicht.

Für das Ohr wird man ausser den gewöhnlichen Ueberraschungskünsten das Verfahren mit dem doppelten Gummischlauch versuchen, wenn man es vorher genügend an Gesunden ausprobirt hat. Man erlebt dabei Ueberraschungen, die die grossen Schwierigkeiten dieses Experiments einem vor Augen führen.

Vergegenwärtigen wir uns noch einmal die Methoden, deren wir uns zum Nachweis der Simulation bedienen, so fassen wir dieselben am besten zusammen, wenn wir den Simulanten mit einem Schauspieler vergleichen, der bei der ärztlichen Untersuchung eine Rolle darstellt, die er sich mit mehr oder weniger Mühe und Geschick eingeübt und auswendig gelernt hat. Giebt es schon auf der Bühne mehr schlechte als gute Schauspieler, so ist das erst recht der Fall auf diesem Gebiete, wo der Acteur sich auch noch seine Rolle selber dichten muss. Er strauchelt denn zuweilen schon darüber, dass er ein ganz widersinniges Krankheitsbild zusammengestellt hat, obgleich, wie schon erwähnt, die Schlussfolgerung: Eine solche Krankheit giebt es nicht, nur mit grosser Vorsicht anwendbar ist.

Hat er aber durch weise Beschränkung sich ein ungefähr richtiges Krankheitsbild, also eine gute Rolle eingelernt, was ja bei den Extremitäten-Verletzungen auch nicht schwer ist, so hat er sich meistens nicht die Mühe genommen, es gut zu durchdenken und seine Darstellung einzuüben, so dass er durch schnelles Ueberspringen der Untersuchung von einem Körpertheil zum anderen überrascht wird. Die Mangelhaftigkeit des Gedächtnisses verhindert ihn zuweilen, seine subjectiven Angaben über Tage hinaus gleich zu erhalten, die Ermüdung durch die öftere Wiederholung der Untersuchungen lässt seine Anspannung erlahmen und die planmässige Ablenkung der Aufmerksamkeit entweder durch Frage und Antwort, oder durch die Erregung starker Reize an anderen Körpertheilen lässt ihn aus der Rolle fallen. Oft hat er sich Aufgaben gestellt, die wir mit Hülfe unserer Sinne überhaupt nicht lösen können, wie es bei der Prüfung der Augen- und Ohrfunctionen, sowie beim Verfahren von Freund und Fuchs sich ergab, und die vom Untersucher planmässig hervorgerufenen Reflexbewegungen, welche dem Sinne seiner Rolle widersprechen, vermag er nur höchst selten mit seinem Willen zu unterdrücken.

Eine reiche Auswahl von Methoden haben wir also, doch müssen wir uns klar machen, dass wir zuweilen auch damit nicht zum Ziele kommen, und dass es sich dann für den ehrlichen Untersucher geziemt, sein Gutachten mit einem non liquet zu beschliessen, das dann, da eine bestimmte Stellung vom Gutachter gefordert wird, zur der Entscheidung entweder pro paupere oder pro fisco führt. Ich möchte Jedem, der mit diesen Untersuchungen zu thun hat, wünschen, dass ihm als ein mächtiger Bundesgenosse der Zufall zu Hülfe kommt, dem wir zuweilen die Erreichung guter Resultate und die Ersparung von sehr viel Zeit und Mühe verdanken. Zwei Fälle sind mir aus eigener Erfahrung in Erinnerung. Der eine betraf einen Landmann, welcher nach Rippenfractur mit kleiner pleuritischer Reizung eine Rente wegen der geklagten Seitenschmerzen zugebilligt erhalten hatte. Die Fractur war, wie aus Gutachten und Acten hervorging, rechts gewesen. Als er nach zwei Jahren zur Wiederuntersuchung erschien, klagte er über die linke Seite und behauptete, die ganze Affection sei links gewesen. Er hatte überhaupt keine Beschwerden gehabt und infolge dessen in der Zwischenzeit den ganzen Unfall so aus dem Auge verloren, dass er die Körperseiten verwechselte, worauf natürlich eine weitere Untersuchung unnöthig wurde. Der andere betraf ebenfalls einen Bauern, welcher nach einer Schädelcontusion eine vollständige Steifigkeit der Halswirbelsäule, sowie Schwerhörigkeit simulirte. Die Muskelsteifigkeit des Halses lässt sich willkürlich sehr leicht aufrecht erhalten, und die eingenommene Stellung des Kopfes liess an das Bestehen einer nicht reponirten Halsluxation denken. Im Bewusstsein, vor einer schwierigen Untersuchung zu stehen, setzte ich mich an den Schreibtisch, um die Personalien zu notiren. Um seine Schwerhörigkeit recht zu demonstriren, drehte der Verletzte bei der ersten Frage seinen Kopf mir zu und fragte: Wie meinen Sie?

Eine nachträgliche Bestätigung seiner Angaben erfuhr auch der Arzt, welcher in einem englischen Haftpflichtprocesse den Kläger für einen Simulanten erklärt hatte, welcher fälschlich behauptete, seine Arme nicht mehr hoch heben zu können, da der Kläger bei Verkündigung des Urtheils die Arme zum Himmel erhob und ausrief: Mein Gott, ich bin ein ruinirter Mann!

Aehnliche Anekdoten werden ja auf diesem sonst so wenig erheiternden Gebiet in grosser Anzahl colportirt.

Zur traumatischen Entstehung der Zuckerharnruhr.

Von Dr. C. Dugge, Stadtphysikus in Rostock.

Die Entstehungsursachen der Zuckerharnruhr sind mannichfache; nach Strümpell (Lehrbuch 1889 II. 2. 243) kommen am häufigsten in Betracht: Erblichkeit, unzweckmässige Lebensweise (Biergenuss!), Erkältungen, psychische Erregungen und Sorgen, Kopfverletzungen, Infectionskrankheiten (Gicht, Syphilis, Typhus), Hirntumoren und Psychosen; dazu kämen dann noch neueren Datums Pankreas-Erkrankungen, auch möglicherweise Ansteckung — also Auswahl genug zur Erklärung der Herkunft, aber auch Anlass genug zur Verlegenheit bei Entscheidung der Frage: „Woher im concreten Falle der Diabetes"? Bei der (an dieser Stelle wohl nicht erst zu begründenden) Wichtigkeit für den modernen, vor Allem aber für den begutachtenden Arzt, die Entstehung innerer Krankheiten durch Unfall immer mehr zu klären, sei es mir gestattet, einen Fall, der mich kürzlich beschäftigte, erst in der Form des erstatteten Gutachtens (unter Weglassung der Formalien) einfach zu berichten und dann einige wenige Bemerkungen daran zu knüpfen. —

Der Inspector Carl O., 44 Jahre alt, zu R. erlitt am 7. VII. 99 einen Unfall dadurch, dass sein Pferd, mit dem er in raschem Trabe über ein Feld ritt, in das Loch eines Kaninchenbaues trat, sofort stürzte, sich überschlug und den Reiter vornüber warf. Ich selbst war damals auf Urlaub und mein Vertreter, Dr. V., wurde telegraphisch nach dem 17 Kilometer von meinem Wohnorte belegenen Gutshofe hinausgerufen. Nach den mir durch ihn und übrige Augenzeugen erstatteten Berichten ist O. vornüber den Hals des Pferdes gestürzt, hart auf den Boden aufgeschlagen und ist sofort ohne Besinnung gewesen, so dass sein Gutsherr und sein Begleiter (die bei ihm waren) ihn für todt hielten. Ueber nähere Einzelheiten, Pulsfrequenz, Pupillenverhalten etc. sind nähere Angaben mir nicht gemacht worden; ein Ausfliessen von Blut aus Mund, Nase, Ohren hat bestimmt nicht stattgefunden, so dass ich selbstverständlich die von Augenzeugen und von meinem Herrn Vertreter gestellte Diagnose: „Gehirn-Erschütterung" bestätigen möchte. (Die zugleich erfolgte Verstauchung der linken Hand und des rechten Daumens ist bald geheilt, mir persönlich gar nicht mehr bekannt geworden und zur Beurtheilung unseres Falles ja auch wohl gänzlich irrelevant.) O. ist dann nach Hause gebracht worden und hat erst im Bett das Bewusstsein wiedererlangt. Nach den Aufzeichnungen hat mein Herr Vertreter den Kranken am folgenden Tage, den 8. Juli, nochmals in seiner Wohnung besucht, nachher ist die Genesung selbständig, ohne ärztliche Beaufsichtigung, verlaufen, wie es eben der landärztliche Dienst bei den Entfernungen so mit sich bringt, dass der Arzt nur bei den sehr schweren, unumgänglich nöthigen Fällen citirt wird.

Ich selbst bin erst Ende Juli von meinem Urlaub heimgekehrt und habe O. erst im August, ca. 4 Wochen nach dem Unfall, gesehen. Er klagte damals, dass er sich immer noch nicht recht von dem Sturz erholt habe, besonders leide er an linksseitigem Kopfschmerz, leicht eintretender Ermüdung und Gedankenschwäche bei scharfer geistiger Arbeit. Am 11. September notirte ich, dass Pupillen-Differenz, Patellarreflex-Störungen

und andere Störungen der Gehirn- und Nerventhätigkeit nicht bestanden. Im October und November habe ich O. nicht (oder doch jedenfalls nicht als Patient) gesehen. Am 5. December war ich (wegen kranker Tagelöhnerkinder) in R. und sah O. zufällig. Er erzählte mir beiläufig, dass er seit 14 Tagen sich durch eine stets rissige, trockne Zunge belästigt fühle und einen ganz „schnurrigen" Geschmack im Munde habe; gleichzeitig fiel mir auf, wie sehr er im Laufe der letzten paar Wochen abgenommen hatte; er sah elend und von grauer Gesichtsfarbe aus, bestätigte mir sein elendes Befinden und schätzte seine Gewichtsabnahme seit dem Sommer auf wenigstens 25 Pfund. Ich schöpfte sofort bestimmten Verdacht, erbat mir eine Urinprobe und constatirte am nächstfolgenden Tage das Vorhandensein von Zucker und zwar 5 % mit dem Gährungssaccharimeter. Ich traf die angebrachten Maassregeln, die O. sehr streng befolgte; es gelang, den Zucker auf $2\frac{3}{4}$ % (10. XII.), Spuren (20. XII.) herabzudrücken; ja, am 23. XII. habe ich mit einem Collegen (mit dem ich bei O's kleiner Tochter eine Consultation hatte) den Urin untersucht und keinen Zucker gefunden; allerdings am 24. wieder positiver Befund, am 27. $3\frac{1}{2}$ % Zucker. In der zweiten Hälfte des December erkrankte O's kleine Tochter sehr schwer; beide Eltern haben manche Nacht am Bette der Kleinen gewacht und am Tage doch ausser der Pflege noch ihre andere Arbeit gehabt; O. selbst erkrankte am 16. an einer leichten Halsentzündung, die ihn zwei Tage ans Haus fesselte. Am 24. und 25. war O. bei mir in meiner Wohnung, sah sehr elend und grau aus, schob das aber auf die vielen Nächte, die er nicht geschlafen, und erzählte mir (so beiläufig; denn die Unterhaltung galt eigentlich nur dem Befinden seiner Tochter) sehr ärgerlich, dass er an beiden Tagen, wie er vom Wagen gestiegen sei, einen Schwindelanfall gehabt habe, beinahe hingefallen sei, sich aber doch noch gehalten habe. Die Entfernung sei ja beinahe $2\frac{1}{2}$ Meilen, und so sehr angenehm sei das schnelle Fahren bei den schlechten Wegen und dem Wetter ja auch nicht, aber sonst habe es ihn doch nie so angegriffen. — Am Abend des letztgenannten Tages ist er dann plötzlich im R.er Viehhause zusammengebrochen; er wurde nach Hause und zu Bette gebracht und zwei Stunden später konnte ich an der niedrigen Temperatur (nicht ganz 35°), dem schnellen Puls (144) und dem durchdringenden Acetongeruch mit Sicherheit den Symptomencomplex constatiren, den man als „diabetisches Coma" bezeichnet und der als unheilbar gilt. Diesem Coma ist O. denn auch trotz der aufopferndsten Pflege, trotz Moschus, Campher und anderer Reizmittel, erlegen.

Es tritt jetzt die Frage an mich heran, zu entscheiden, ob die Zuckerkrankheit (Diabetes) (und damit mittelbar der tödtliche Ausgang) in ursächlichem Zusammenhang mit dem Unfall steht — und ich habe die Empfindung, dass es wohl wenig schwierigere Fragen auf dem Gebiete des Unfallwesens geben kann als diese. Es gehört zum Beweise des ursächlichen Zusammenhanges vor Allem Zweierlei: 1. der Nachweis, dass vor dem Unfall keine Zuckerkrankheit bestand; 2. dass alsbald nach dem Unfall Symptome sich zeigten, welche auf die Zuckerkrankheit Bezug haben könnten. Die erste Frage wird ewig unbeantwortet bleiben, die zweite ist zugänglicher, doch ist in beiden der Hypothese viel Spielraum gelassen und eine Antwort überhaupt nur vermuthungsweise zu geben.

Betreffs des Gesundheitszustandes vor dem Unfall bin ich auf die kurze Zeit von ca. 2 Jahren, in der ich O. persönlich kannte, und auf Erkundigungen angewiesen. Unter den Ascendenten sind mir keine Fälle von erblichen Krankheiten bekannt geworden. Irgendwelche sonstigen krankhaften Zustände habe ich nie an O., der stets den Eindruck eines ganz besonders gesunden, leistungsfähigen Landwirthes machte, beobachtet, abgesehen von kleinen Schürfungen und ähnlichen unbedeutenden Zufällen, wie sie wohl Jedem im alltäglichen Leben einmal passiren. Unter den Symptomen, die einen Verdacht auf Diabetes erregen müssten, ragen hervor: starker Durst, häufiges und massenhaftes Urinlassen, Störungen der Geschlechtsfunctionen, Gewichtsabnahme. Ueber O's Durst ist mir aus eigener Erfahrung nichts Krankhaftes bekannt; manche seiner Bekannten sagten mir auf Befragen, er hätte an heissen Tagen gerne, hastig wie auch sonst in allen seinen Handlungen, kaltes Wasser getrunken, so dass sie ihm langsameres Trinken angerathen hätten, da er sich sonst leicht den Magen erkälten könne; aber aus der Schilderung keines Einzigen habe ich die Ueberzeugung gewinnen können, dass dieser Durst als ein krankhafter anzusehen war; am Biertisch war O. stets übermässig solide, trank sehr wenig; er hat auch, so ängstlich er sonst mit seiner Gesundheit war, mir, seinem Arzte,

gegenüber nie eines besonderen Durstes Erwähnung gethan. Von häufigem Urinlassen ist mir nie etwas zu Ohren gekommen; die wenigen Male, die ich in der von ihm bewirthschafteten Begüterung grössere Fahrten und Gänge mit ihm zu absolviren hatte, ist mir nichts aufgefallen. Ueber die Geschlechtsfunctionen habe ich ihn, nach Constatirung der Zuckerkrankheit, befragt und ein fast gänzliches Erlöschen derselben in Erfahrung gebracht; doch erinnere ich mich ganz genau eines scherzhaften Gespräches in engem Kreise, im Frühjahr 1899, wo sich Altersgenossen scherzhafter Weise hänselten und auch ihm zu verstehen gegeben wurde, dass er mit seinen 44 Jahren nun wohl bald über die Zeiten der Liebesgenüsse hinweg sei — wo aber er uns in sehr entschiedener Weise direct (mit Worten, die hier nicht am Platze, ja auch wohl nicht so wichtig sind) des entschiedenen Gegentheils versicherte. O. war, wie bereits erwähnt, ein vorsichtiger und genauer Beobachter seines Körpers und würde mir über ein vorzeitiges Erlöschen dieser Function sicher Mittheilung gemacht haben. Thatsächlich ist er noch am 10 August 1897 Vater einer gesunden Tochter geworden.[1]) Abnahme des Gewichts und der Körperkräfte ist bis zum Sommer 1899 bestimmt nicht vorhanden gewesen. O. war stets der Typus eines kräftigen, gesunden, heiteren Landmannes. Deswegen ist er wohl nie in die Gelegenheit gekommen, seinen Urin auf krankhafte Bestandtheile untersuchen zu lassen.

Es lässt sich also die Frage nach einem bereits vorhandenen Diabetes selbstverständlich nicht strikte verneinen, aber es findet sich auch kein einziger Anhaltspunkt, ihn zu vermuthen.

Die zweite Frage ist die, ob bald nach dem Unfalle sich Symptome zeigten, die dem im December erst erkannten Diabetes bereits angehören könnten. Da ist zunächst zu bemerken, dass O. sich von vornherein nie ganz von dem Sturz erholt hat; gleich im August, wo ich ihn zuerst sah, klagte er über seine Hinfälligkeit, seine Arbeitsunlust, seinen Kopfschmerz; bei meinem späteren Ausfragen legte er auch den Beginn der Abnahme der Geschlechtskraft ungefähr in die ersten Herbstmonate. Besonders starkes Durstgefühl hat er wohl bis zum November nicht empfunden, bis zu dem Moment, wo er die trockene und rissige Zunge verspürte, die mich auf den Verdacht des Diabetes brachten. Die Menge des innerhalb 24 Stunden ausgeschiedenen Urins konnte leider nicht genau gemessen werden, weil O. bis zu seinem letzten Lager stets in Feld und Wald umherging — wie ja überhaupt bei den ländlichen Verhältnissen, und weil ich den O. so selten und auch dann nur so nebenbei zu Gesicht hatte, die ärztliche Beobachtung nur lückenhaft, jedenfalls nicht mit der Exactheit einer Krankenhaus-Behandlung durchgeführt werden konnte. Was aber ausser allem Zweifel steht, ist, dass die enorme, auffällige Abnahme des Gewichtes und der Verfall der Körperkräfte erst nach dem Unfall auftrat und zwar direct nach dem ersten Krankenlager beginnend, langsam zunehmend; sein aschfahles, graues Aussehen kurz vor Weihnachten war in hohem Maasse auffallend.

Wenn also auch in den ersten Wochen nach dem Unfall zu einer Untersuchung auf Zucker eine Gelegenheit sich bedauerlichst nicht bot, bis sie endlich im December mit positivem Ergebniss erfolgte, so ist doch, rückblickend, grosse Wahrscheinlichkeit, dass die anderen, sich allmählich entwickelnden Symptome (Schwäche, Gewichtsabnahme, trockene Zunge, Geschlechtskraftabnahme) bereits Zeichen des bestehenden, aber nicht erkannten Diabetes waren. Dieselben hätten vielleicht eher erkannt werden können, wenn O. überhaupt sich im October oder November zur ärztlichen Consultation gestellt und damit Gelegenheit zur Untersuchung gegeben hätte.

Lässt sich also die erste Frage nach vorher bestandenem Diabetes mit grösster Wahrscheinlichkeit verneinen, die zweite Frage, ob bald Diabetes-Symptome auftraten, mit ziehmlicher Sicherheit bejahen, so wäre drittens zu untersuchen, ob denn überhaupt das post hoc, ergo propter hoc hier zu Recht besteht — ob es überhaupt möglich ist, dass nach einem Unfall Zuckerkrankheit entsteht —, und diese Frage ist unbedingt zu bejahen.

Namhafte Gelehrte sind dieser Frage näher getreten und haben Veröffentlichungen darüber gemacht.

---

1) Die übrigens jetzt, im Alter von fast 5 Jahren, ihrem verstorbenen Vater aufs Haar ähnlich sieht (Mai 1902, Verf.)

Griesinger fand unter 225 Fällen (ohne Wahl zusammengestellt) von Diabetes 20, die mit Sicherheit auf einen Unfall zurückzuführen waren.

Brouardel und Richardière theilen 33 Fälle von Unfall-Diabetes mit, von denen allein 17 mal der Unfall den Kopf betroffen hatte; demnächst folgten der Häufigkeit nach: Fall oder Schlag auf die Wirbelsäule und Lumbalgegend, und schliesslich die verschiedensten Verletzungen des Rumpfes und der Glieder. Nur in fünf von diesen Fällen war bei dem Unfall selbst eine wirkliche Bewusstlosigkeit eingetreten. Die Zeit, innerhalb welcher die Zuckerkrankheit nach dem Unfall aufgetreten war, bewegte sich zwischen 2 Tagen und 5 Monaten.

E. Külz (Jena 1898) zählt unter 39 Fällen von Diabetes nach Unfall fünfzehn nach Kopfverletzungen auf.

Nach Ebstein (Archiv. für klin. Medic. LIV. S. 349) handelt es sich bei der Hälfte aller solcher Fälle um Kopfverletzungen.

Und noch ganz kürzlich („Die ärztliche Praxis". XII. No. 15) hat Geheimrath Ebstein-Göttingen einen Fall veröffentlicht, der meines Erachtens ganz genau dem unsrigen entspricht und auch von dem Obergutachter als durch den Unfall bedingt angesehen wurde: Ein 58jähriger Mann, sonst gesund, bislang ohne (wenigstens erkannte) Zuckerkrankheit, wird von einem elektr. Trambahnwagen angefahren, erhält eine starke allgemeine Körper-Erschütterung (also nicht einmal speciell eine Gehirn- resp. Kopfverletzung); vier Monate später zeigt sich Zucker im Urin und die Gutachter stehen nicht an, diese Zuckerausscheidung mit dem Unfall in Verbindung zu bringen.

Fasse ich die Resultate meiner Ausführungen zusammen, so sind dieselben folgende:

1. Der verstorbene O. hat vor dem Unfall keine Symptome gezeigt, welche das Bestehen eines Diabetes annehmen lassen.

2. Alsbald nach dem Unfall zeigten sich, in steigender Tendenz, Symptome von Schwäche und Verfall, die einem Diabetes wohl zur Last gelegt werden können. Dass derselbe erst so spät erkannt wurde, liegt vor Allem daran, dass O. während der letzten zwei Monate vor der ausschlaggebenden Consultation sich nicht ärztlich hat untersuchen lassen.

3. Der vorliegende Fall entspricht in seinen Einzelheiten den in der Litteratur bisher aufgezeichneten Fällen von „traumatischem Diabetes".

Nach Alledem gebe ich mein

Erachten

dahin ab, dass die Zuckerkrankheit, der O. in der Nacht vom 30. bis 31 December v. J. erlegen ist, ursächlich bedingt ist durch den am 7. Juli 1899 erlittenen Unfall. Eine procentuale Angabe der Erwerbsverminderung vom Schluss der dreizehnten Woche nach dem Unfalle an bis zum Tode ist schwer angängig. O. that trotz seines schlechten Befindens, so gut er konnte, seinen Dienst, der ja in den Winter-Monaten nicht so anstrengend ist wie zu sommerlichen Zeiten — und es sind ihm auch von seinem Gutsherrn deshalb wohl keine Abzüge vom Gehalt gemacht worden.

W., den 24. Februar 1900. D.

Ich habe absichtlich das Gutachten genau in der Form, wie ich es damals, vor $2^1/_4$ Jahren erstattete, wiedergegeben, insbesondere auch die Quellen, nach denen ich mir mein Urtheil gebildet habe. Es standen mir eben damals in meiner landärztlichen Einsamkeit keine weiteren Quellen zu Gebote, aber sie genügten mir, um mir, gemeinsam mit meiner eigenen ruhigen ärztlichen Ueberlegung, den qu. Zusammenhang zu beweisen, und sie genügten auch der Berufsgenossenschaft resp. ihrem berathenden Sachverständigen zur Bewilligung der gesetzlichen Rente an die Wittwe und das hinterbliebene Kind.

Wenn ich mich nun jetzt entschliesse den Fall zu veröffentlichen, so thue ich das in vollem Bewusstsein dessen, dass gerade in jüngster Zeit aus berufenerer Feder erschöpfende Arbeiten über dies Thema vorliegen; aber ich habe gerade ersehen, dass alle diese Fälle immer nur (wie es ja in der Natur der Sache liegt) mit allergrösster Wahrscheinlichkeit den Zusammenhang darlegen

und gerade weil jeder Fall verschieden ist von dem anderen, weil gerade jeder einzelne seine ganz speciellen Besonderheiten vor dem anderen voraus hat, deshalb habe ich geglaubt, durch diese Veröffentlichung zur Klärung der Lage beitragen zu sollen.

Es kann übrigens dem „traumatischen Diabetes“ nicht der „Vorwurf“ gemacht werden, wie er der traumatischen Neurose und anderen heiklen Sachen nicht erspart geblieben ist, dass nämlich dieser Begriff erst künstlich durch die Unfallgesetzgebung gezüchtet sei. Abgesehen von früheren Arbeiten (Griesinger, 1859) ist bereits in der 1880er Ausgabe der Eulenburg'schen Realencyklopädie, also zu einer Zeit, wo derlei Fragen noch nicht acut waren, zu lesen: „Auf traumatische Ursachen, Contusionen des ganzen Körpers oder des Centralnervensystems, Contusionen besonders der Leber- und Magen-, auch wohl der Nierengegend durch Schlag, Stoss oder Fall ist eine andere relativ bedeutende Zahl von Fällen mit um so grösserer Sicherheit zurückzuführen, als die Zuckerausscheidung meist fast unmittelbar oder doch wenigstens nur kurze Zeit (Tage und Wochen) nach Einwirkung des Traumas ihren Anfang nahm. — — Ferner sind sicher heftige psychische Affecte, grosser Schreck, grosser Kummer, Angst u. a. so unmittelbar von Diabetes gefolgt worden, oder haben die Veranlassung zum Wiederausbruch desselben gegeben, dass (C. A. Ewald) an ihrer Wirkung nicht wohl gezweifelt werden kann“ — (und dabei habe ich in meinem s. Z. erstatteten Gutachten die Einwirkung der Erkrankung der kleinen Tochter auf den Verlauf des väterlichen Diabetes gar nicht so sehr gewürdigt, wie es vielleicht angebracht gewesen wäre; die acute schwere, todbringende Verschlimmerung coincidirte auffallend mit dieser schweren psychischen Alteration) — und bei „Kunze, Praktische Medicin“, IX. Aufl. S. 200: „Bisweilen beobachtete man die Entwicklung des Diabetes nach starken Erschütterungen des Körpers, besonders des Gehirns- und Rückenmarks.“ Gewinnen wir also schon aus diesen Sätzen und auch wohl aus den zu Anfang dieser kleinen Arbeit erwähnten ätiologischen Angaben Strümpell's (von 1889) den Beweis, dass die Entstehung der Zuckerkrankheit (notabene wie ich gleich bemerken will, der richtigen Zuckerharnruhr, wohl zu unterscheiden von dem Diabetes insipidus einer- und der einfachen vorübergehenden Glykosurie andererseits, deren Beziehungen zum Trauma, insbesondere zum Kopftrauma ebenfalls mannigfaltige interessante, aber nicht hierhergehörige sind) als Folge eines Unfalles sehr leicht möglich ist, so ist natürlich im Laufe der letzten Jahre, entsprechend dem enormen Aufschwung des Wissens von den „traumatischen“ Krankheiten, die Kenntniss auch dieser Frage wesentlich geläutert. Thiem widmet ihr eine Besprechung in seinem Handbuch der Unfall-Erkrankungen (1898), dieser unübertrefflichen Fundgrube für alles, was Unfallfolge heisst, auf Seite 312 u. f. Ich entnehme daraus, dass Fälle von Zuckerharnruhr nach Hirnverletzungen bereits über 100 im Laufe der Jahre beschrieben und in der Litteratur zerstreut sind. Die volle Sicherheit ist natürlich nur dann zu erbringen, wenn vorher, möglichst kurz vorher, der Urin auf Zucker mit negativem Erfolg untersucht wurde. Lehrreich ist in dieser Hinsicht Liniger's Fall, in dem ein Arzt vom Pferde stürzte, der kurz zuvor bei einer Lebensversicherungs-Untersuchung als Diabetiker entdeckt war — wie leicht hätte in diesem Falle hinterher der Diabetes als „traumatischer“ angesehen werden können! Thiem fordert, dass nach jedem schweren Unfall, insbesondere aber nach jeder schweren Kopfverletzung der zuerst behandelnde Arzt sofort den Urin untersuchen soll, womöglich den ersten, noch von vorher in der Blase befindlichen — eine Forderung, die bei der Möglichkeit, dass das „Zuckercentrum“ in die Läsion einbegriffen ist und bei der Verdunkelung durch verspätete Entdeckung gewiss sehr zu unterstützen ist —; aber so ganz sicher, so absolut un-

antastbar dürfte auch damit die Entscheidung nicht sein. Wenn nun gerade in unserem Falle bei der Ankunft meines Vertreters, also mehrere (vielleicht drei) Stunden nach dem Unfall, der erste Urin entleert worden wäre und es wäre wirklich Zucker darin nachgewiesen, wäre das ein Beweis gewesen, dass der Verletzte schon vorher Diabetiker war, oder konnte das nicht schon die erste, directe Wirkung der Alteration des Zuckercentrums sein? Aber trotzdem wird es gut und empfehlenswerth sein, zumal in den Fällen, wo man sofort zu dem Verunglückten kommt, den Urin zu untersuchen.

Auch nach einfach psychischen Läsionen, ohne Hirn- oder Schädelverletzung, kann (und das ist auch für den Verlauf unseres Falles nicht ohne Interesse) Diabetes auftreten, wie in dem von Brähmer mitgetheilten Falle eines Locomotivführers, der nach einer heftigen seelischen Erschütterung Diabetiker wurde (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1895. No. 14).

In allen derartigen Fällen wird natürlich der Zusammenhang immer nur mit mehr oder minder grosser Wahrscheinlichkeit, selten wohl jemals mit Gewissheit construirt werden können; es sind dabei gewisse, wenn ich mich so ausdrücken darf, Mindestbedingungen zu fordern, und Thiem verlangt: „In diesen Fällen müsste zum allermindesten nachgewiesen werden, dass vom Tage des Unfalles an bis zu Ausbruch der Zuckerharnruhr Nerven- oder Ernährungs- oder Stoffwechselstörungen bestanden haben, die diesen Zusammenhang wahrscheinlich machen. Dazu würden Abmagerung, allgemeine nervöse Schwächezustände, Erlöschen der Geschlechtsverrichtungen etc. gehören. Aber auch bei solchen Wahrscheinlichkeitszeichen scheint es mir unter Umständen theoretisch interessant, praktisch aber geradezu unmöglich, den Zeitraum zwischen einem für die Entstehung plausiblen Unfall und dem Nachweis der Zuckerharnruhr länger als auf allerhöchstens zwei Jahre hinauszuschieben, auch noch immer unter dem Vorbehalt, dass nicht näherliegende Enstehungsursachen inzwischen bekannt geworden sind.“ Und Blasius (Monatsschrift f. Unfallheilk. 1895) macht mit Recht darauf aufmerksam, dass der geübte Beobachter aus manchem Symptom wird schliessen können, ob die Erkrankung nicht schon zur Zeit des Unfalles bestand. Nun, ich glaube den Forderungen dieser beiden Unfall-Autoritäten gegenüber hält der von mir berichtete Fall die Kritik aus.

Auch Naunyn, spricht in seiner grossen Diabetes-Monographie (Nothnagel's Spec. Path. u. Therapie), über Hirntrauma als Ursache der Zuckerharnruhr unter Mittheilung von mehreren Beobachtungen, auch eigener Fälle.

Vor Allem aber hat sich W. Asher um die Erforschung unseres Themas verdient gemacht, indem er in der „Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin“. 1894, Heft 3 und 1895, Heft 1 im Anschluss an einen von ihm beobachteten Fall eine höchst vollkommene und sehr ausführliche Arbeit über den traumatischen Diabetes, besonders auch vom forensischen Standpunkte aus, veröffentlicht. Diese Arbeit enthält unter Benutzung und Anführung der gesammten Litteratur schon von der Mitte des Jahrhunderts (Griesinger, 1859) an eine Fülle des Materials in ätiologischer, symptomatologischer, prognostischer, forensischer Beziehung, dass sie in jeder Beziehung erschöpfend ist. Ich will daher (so sehr mich die Versuchung reizt) nicht in den Fehler verfallen, ihn zu copiren — und das würde ich thun, wenn ich mich noch des Weiteren verbreitete.

Meine Veröffentlichung sollte nur ein einfacher, aber wie ich hoffe, einwandsfreier (soweit das nach Lage der Sache überhaupt möglich ist) Beitrag sein, und ich würde erfreut sein, wenn es mir gelungen wäre, zum Ausbau der für die weitesten Kreise wichtigen Frage der Enstehung innerer Krankheiten durch Unfall mein Scherflein beigetragen zu haben.

Ich schliesse mit dem Wunsche, dass der Leser dieses bei schweren Kopf-

verletzungen stets die Möglichkeit der Entstehung einer Zuckerharnruhr im Auge behalte und darauf sein Augenmerk richte — wenn ich auch den vielbeschäftigten Praktiker (was wird dem Aermsten nicht schon so wie so alles aufgebürdet!) gegenüber nicht gleich so streng, wie Thiem (übrigens, von seinem Standpunkt, mit Recht) es thut, „nochmals nachdrücklich darauf hinweisen will, einer wie schweren Unterlassungssünde sich der Arzt schuldig macht, der den Harn nicht nach jeder ernsten Verletzung sofort und wiederholt untersucht".

Die Bedeutung des Lymphgefässsystems bei Infectionskrankheiten.

Von Geheimen Sanitätsrath Dr. Liersch in Cottbus.

(Fortsetzung.)

VI.

Untersuchen wir nun hinsichtlich der Theilnahme des Lympgefässsystemes speciell die einzelnen Infectionen des Menschen.

Als einfachste Infection des menschlichen Organismus ist der Insectenstich zu erachten.

Rufen scharfe Pflanzenstoffe oder Haare, Stacheln (Brennpflanzen, scharfe Oele u. s. w.) Entzündungen der Oberhaut und selbst Austritt seröser Flüssigkeiten aus den Lymph- und Blutcapillaren (Papel- und Quaddelbildung) hervor, so gebrauchen Insecten ihre Saugorgane zur Blutabzapfung und durchbohren Blut- und Lymphcapillaren, gleichzeitig in diese und in die Gewebslücken ihre Giftstoffe abgebend. Wie es nun kommt, dass dem einen Insectenstich nur ein Roseolafleck (Floh), dem anderen Quaddelbildung (Wanze), dem dritten eine rosenartige Entzündung mit stärkerer Schwellung (Mücke, Biene, Wespe u. s. f.) folgt, dass selbst eine stärkere Allgemeinaffection (Spinnen, Tarantel, Mosquito u. s. w.) auftritt, ist noch keineswegs ganz klargestellt, höchstens etwas klarer bei der Malariainfection durch Insecten. Anzunehmen ist ja, dass die Gifte der Thierchen an sich in ihrer Virulenz verschieden sind, und dass sie nur als thierische Toxine ohne besondere Mikroben wirken, dass also die specifischen Thiergifte specifische Formen der Hautentzündung hervorrufen — zu fragen ist aber, ob nicht auch die Tiefe des Stiches in die einzelnen Theile der Oberhaut mit einwirkt auf die bestimmte Form der Hautentzündung, also der Roseola, der Papel, der Quaddel, Pustel, Erysipelas, Phlegmone u. s. w. Immerhin ist es sehr wahrscheinlich, dass bei Stichen in das Rete Malpighi oder in das Corium nicht allein die Blutcapillaren, sondern auch gerade die Lymphcapillaren verletzt werden, da den Stichen im Allgemeinen weniger ein Blutaustritt, als eine mehr oder weniger starke Schwellung zunächst folgt. Bei der den Insectenstichen folgenden „Blutvergiftung" tritt auch sehr wahrscheinlich zunächst der Lymphapparat in stärkere Thätigkeit, als das Blutgefässsystem, da einerseits die Folgen der Localvergiftung erst nach einer mehr oder weniger längeren Zeit und keineswegs unmittelbar sich zeigen, wie es doch bei einer primären Aufnahme des Thiergiftes ins Blut anzunehmen wäre, und da andererseits oft nach den Stichen die benachbarten Lymphdrüsen anschwellen und auch wieder abschwellen, ohne dass Symptome einer Allgemeinintoxication sich gezeigt haben. Gerade solche Abschwellungen der Lymphdrüsen machen es doch sehr gewiss, dass im Lymphapparat, vornehmlich in den Lymphdrüsen eine Umarbeitung, bezw. eine Unschädlichmachung des thierischen Giftstoffes stattgefunden hat, und man kann dann wohl weiterhin den Schluss machen, dass auch die Mikroorganismen gerade in den Lymphdrüsen einer Umarbeitung, bezw. Abtödtung unterworfen werden.

Ist nun bei der Urticaria ab irritamentis externis die Quaddelerhebung aus dem Eindringen der beizenden Stoffe bis in das Malpiphi'sche Schleimnetz und in die Lymphcapillaren zu erklären, so ist der Vorgang bei der Urticaria ab irritamentis internis (Erdbeeren, Krebse, Conchilien, frutti di mare, oder Medicamente wie Copaiva, Chinin) bisher immer auf eine Blutschärfe bezogen worden, welche aber vielleicht mehr eine „Schärfe“ im Lymphgefässsystem zu nennen wäre, wobei freilich hinsichtlich der Schärfe selbst nicht viel gewonnen ist. Aber dass bei der Urticaria aus inneren Ursachen mehr die Lymphe als das Blut in Betracht kommt, lässt sich aus dem oft merkwürdig schnellen An- und Abschwellen, aus dem plötzlichen Kommen und Vergehen der Quaddeln, sowie aus dem eigenthümlichen Jucken folgern. Physiologisch tritt uns das Jucken vornehmlich beim Abstossen abgestorbener Hautepithelien oder Haare entgegen; pathologisch zeigt es sich zumeist beim Schwinden von Schwellungen und bei der Zusammenziehung vernarbender Hauttheile (Narben überhaupt). Uebrigens sind gerade Narben auch als Infectionsstellen wohl in der Unfallheilkunde zu beachten.

VII.

Infection mit Leichengift ist wohl immer nur unter Verletzung der Oberhaut anzunehmen, wozu nicht allein Schnitt oder Stich, sondern auch Excoriation (aufgesprungene Hände) zu rechnen ist. Nebenbei bemerkt, kann es zweifelhaft erscheinen, ob bei Sectionen vieles Waschen der Hände gut ist, ob nicht Einfettungen der Hände mit Borsalbe, Carbolöl und dergl. eher den schützenden Talgüberzug der Haut unterstützen können. So viele ernste und traurige Fälle durch Infectionen bei Obductionen auch vorkommen, so wenig sind wir doch bis jetzt über das eigentliche Virus aufgeklärt. Höchst wahrscheinlich sind es Ptomaine oder in Zersetzung begriffene Stoffe, welche eine mehr oder weniger durchgreifende constitutionelle Intoxication, eine Septicämie, hervorrufen. Bei gerichtlichen Sectionen treten dem Arzte meist Körper entgegen, welche vor dem Tode gesund gewesen sind, deren Leichname, wenn nicht atmosphärische, locale oder zeitliche Verhältnisse hinzukommen, meist frische zu nennen sind, und bei denen Verletzungen nicht gefährlicher sind, als die beim Zerlegen frisch geschlachteter Thiere. Bedenklicher sind natürlich Sectionen von Wasserleichen, von Leichen Puerperalkranker und besonders gefährlich werden Zergliederungen in Krankenanstalten, pathologischen Instituten. Man hat gemeint, eine individuelle Prädisposition zur Infection und andererseits auch eine durch häufige Verletzungen und locale Intoxicationen acquirirte Immunität annehmen zu sollen. Nach meinen Erfahrungen handelt es sich hinsichtlich der Gefahr der Leichengiftinfection hauptsächlich um die Einführungsart des Giftstoffes. Schnittwunden sind im Ganzen weniger gefährlich, einmal weil sie meist nicht zu tief gehen, und sodann weil sie tüchtig ausbluten. Am gefährlichsten sind Stichwunden, besonders wenn sie in die Tiefe des Fingers, in die Lymphgefässe, vielleicht selbst bis auf die Knochenhaut dringen.

Nach den Erfahrungen der Thierärzte sind malignes Oedem und der Rauschbrand auch als Wundinfectionskrankheiten anzuerkennen; bei denselben müssen aber die Verwundungen auch bis tief in die Submucosa, bis ins Unterhautzellgewebe dringen. Ich selbst stach mich 1889 mit dem Oehr einer Nadel sehr tief in das 1. Glied des rechten Mittelfingers und hatte 30 Stunden nach der Verletzung ausser dem örtlichen Schmerz, ohne wesentliche locale Entzündung des Fingers, roth angeschwollene und schmerzhafte Lymphdrüsen am rechten Unter- und Oberarm. Von Prof. Thiem vorgenommene tiefe Incisionen dieser Drüsen mit nachfolgenden Umschlägen von essigsaurer Thonerde beseitigten die Entzündung der Drüsen und eine Allgemeininfection. Seitdem habe ich viele Sectionen gemacht und dabei so manche Schnittverletzung davon getragen, ohne weitere Infection; aber eine acquirirte Immunität möchte ich mir doch nicht vindiciren. Eine eigenthümliche spätere Immunität gegen Bienenstiche beobachtete ich bei einem Bienenzüchter, nachdem derselbe ungemein wiele Infectionen durch Bienen erlitten hatte. Immerhin hat der Rath Lebert's[1]), dass sich Studirende und Aerzte nicht bei jeder Schnittwunde an der Leiche zu sehr moralisch deprimiren lassen sollen, viel für sich.

1) Lebert, Handb. d. praktischen Medicin.

Den Verletzungen und Infectionen mit Leichengift folgt bekanntlich zumeist ausser der örtlichen Entzündung eine Lymphgefässentzündung, welche sich durch streifige Röthung des Arms, durch Anschwellung der Lymphdrüsen u. s. w. charakterisirt, und welche in leichteren Fällen mit Bildung harter Knoten — tubercules anatomiques der Franzosen — endet, in schwereren zu oberflächlicherem oder tieferem Erysipel mit Phlegmone und Eiterung bis zum Typhoid und zur Pyämie führt. Aus Allem ergiebt sich, dass gerade bei der Infection mit Leichengift die Bedeutung des Lymphgefässsystems sehr wesentlich, fast paradigmaartig heraustritt.

Ob Impfungen mit Flüssigkeiten aus menschlichen Leichen an Thieren vorgenommen worden sind, ob man versucht hat, Thieren Leichengift zu injiciren, um Abschwächungen desselben bezw. Präventivimpfungen vorzunehmen, ist mir nicht bekannt. Versuche mit in Fäulniss begriffenen Substanzen sind ja vielfach angestellt worden, schon früher von Frerichs, besonders von Pasteur mit Anthraxbacillen behufs Mitigation des Giftes u. s. w.

Zu den Wundinfectionen sind auch die Bisse der Schlangen zu rechnen. Nach dem Biss der Vipern tritt die Vergiftung meist schnell hervor und documentirt sich durch localen Schmerz, Schwellung und auch Röthung des Gliedes; oft concentrirt sich die Geschwulst und die Entzündung auf die Lymphgefässe. die als rosige Stränge sichtbar werden, ohne dass eine allgemeine Intoxication erfolgt.

> Wenn sich bewahrheiten sollte, dass das Mittel Calmette's gegen Schlangenbiss ein wirkliches Gegengift ist, und dass bei den Versuchen mit demselben das Gift leichter vom Körper aufgenommen wird, als das Gegengift, ja dass das Schlangengift, wenn es gerade in ein Blutgefäss gedrungen ist, nicht mehr eine Heilung zulässt, so könnte man daraus folgern, dass das Gegengift gerade in den Lymphgefässen und in den Lymphdrüsen seine besondere Wirkung äussert.

Wie bei den Stichen der Insecten und Arachneen scheinen auch bei den Schlangenbissen giftig wirkende Secrete der Thiere ohne besondere Mikroorganismen die Agentien zu sein; bei den sog. Zoonosen, wie Wuth, Rotz, Wurm, Milzbrand, treten aber wohl immer Bacterien als eigentliches Virus in Wirksamkeit.

Der Infectionsstoff der Wuthkrankheit ist trotz der Forschungen vieler Franzosen u. A. noch nicht in reinem Zustande dargestellt worden; Pasteur hat nur erwiesen, dass derselbe am reinsten im Centralnervensystem der erkrankten Thiere vorhanden ist und erst in weiterer Linie sich im Speichel, in der Thränendrüse u. s. w. findet. Das Blut scheint das Contagium, das ein fixes, nicht ein flüchtiges ist, nicht zu enthalten. Ist nun auch bisher ein bestimmter Mikroorganismus für die Wuthkrankheit nicht nachgewiesen, so ist doch anzunehmen, dass die Infectionskeime ein neues Gift im inficirten Organismus und zwar durch Fortentwicklung im Lymphgefässsystem bilden, welches erst nach längerer Zeit auf Gehirn und Rückenmark wirkt. Gerade die lange Incubation der menschlichen Wutherkrankung deutet auf einen längeren Kampf des Organismus oder auf eine sehr langsame Entwicklung des Giftes hin, das sich am wenigsten im Blute selbst entwickeln kann, da in diesem Falle doch die Gehirnintoxication viel schneller eintreten müsste. Ohnehin wird beobachtet, dass die örtliche Bissverletzung zumeist schnell heilt, und dass als ein neues Prodromalstadium des eigentlichen Ausbruches der Wuth eine neue Schmerzhaftigkeit der Bissstelle und Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen auftritt.

Mit der Lyssa ist oben auch die Meningitis cerebrospinalis zusammengestellt worden, theils weil beide nosologisch als eine Nervenkrankheit aufgefasst werden können, theils weil es nicht unwahrscheinlich ist, dass für die M. cerebrospinalis eine Verletzung (vielleicht selbst nur eine Excoriation der Oberhaut, eine leichte Verletzung der Nasen- oder Mundschleimhaut) als ätiologisches Moment mitwirkt. Im Gehirn selbst sind die Lymphgefässe verhältnissmässig weniger entwickelt, hingegen mehr an der Oberfläche desselben und in den Hirnhöhlen, und so kann recht wohl der für M. cerebrospinalis festgestellte Diplococcus intercellularis s. Meningococcus (Weichselbaum und Jäger) durch die Lymphgefässe des Halses, des Nackens in das Gehirn und Rückenmark geführt werden, zumal Anschwellungen der Nackendrüsen bei der Erkrankung beobachtet worden sind. Dagegen würde selbst nicht das zuweilen scheinbar plötzliche Auftreten der Gehirnerscheinungen

(bei vielleicht nicht beachteter Incubation) und auch selbst nicht die Uebertragbarkeit der Krankheit von einem Individuum zum anderen, z. B. in Kasernen, Gefängnissen u. s. w., sprechen.

Evidenter ist die traumatische Ursache bei Pustula maligna und bei Tetanus. Für beide Infectionen ist der betreffende Bacillus nachgewiesen, bei beiden zeigt sich eine Incubation von mehreren Tagen, bei beiden wird eine Fortentwicklung der Bacterien gerade in den Lymphdrüsen höchst wahrscheinlich. Die Milzbrandpustel wird wohl oft genug durch Fliegenstiche oder durch Infection kleiner Lippenverletzungen hervorgerufen[1]); ihr folgt leider oft genug Allgemeinintoxication und Tod, aber die Infection kann auch örtlich bleiben und mit einer entzündlichen Affection des betr. Lymphapparates vorübergehen. Tetanus kommt bekanntlich auch bei Thieren vor, so dass Verneuil sogar Uebertragung vom Pferde auf den Menschen annahm. Für den T. traumaticus des Menschen haben Nicolaier, Rosenbach und Flügge einen ubiquären Spaltpilz festgestellt, der sich wie der Bacillus des malignen Oedems der Thiere (Koch) in der Gartenerde, überhaupt in obersten Erdschichten finden soll; er kann durch Unreinlichkeit sowohl bei Gebärenden (T. puerperalis) wie auch bei Neugeborenen in die Nabelwunde (T. neonatorum) gebracht werden, scheint aber nicht selbst das Virus zu sein, sondern erst einen Giftstoff zu erzeugen (Tetanus-Toxalbumim), der schneller durch Herzparalyse oder Athmungsinsufficienz tödtet, als dass erst Fieberreaction im Blute auftritt, die sich freilich zuweilen noch durch postmortale Temperatursteigerung zeigt. Sollte nicht auch bei den verschiedenen Tetanusarten der Bildungsvorgang des Tetanotoxins im Lymphapparat zu suchen sein, selbst beim T. rheumaticus?

Die Alten kannten recht wohl die Vergiftungen durch Wunden; Celsus sagt: Omnis autem fere morsus habet quoddam virus, und empfiehlt das Aussaugen der Wunde, wobei er aber auf etwaige Verletzungen des Mundes aufmerksam macht, sowie das Aufsetzen eines Schröpfkopfes auf die Wunde und das Aufstreuen von — Salz.[2])

Anzuziehen sind hier auch von den Zoonosen: die Rotzkrankheit, die Strahlenpilzkrankheit und die Maul- und Klauenseuche, welche auf den Menschen übertragen werden können, wenn auch die Disposition für dieselben beim Menschen im Allgemeinen eine geringere zu sein scheint. Die Infectionsstellen — beim Rotz die Hände, die Lippen, die Nasenschleimhaut, die Augenlidbindehaut — bei Actinomycosis die Zunge, die Mandeln, der Unterkiefer besonders bei defecten Zähnen — bei Maul- und Klauenseuche die Lippen, die Zunge, der Rachen — sprechen sehr für traumatische Infection. Bei allen dreien ist eine Incubation von wenigstens 3—5 Tagen angenommen worden und bei allen scheinen die Infectionskeime nicht direct ins Blut, sondern auch zuerst in das Lymphgefässsystem aufgenommen zu werden. Unter den klinischen Symptomen der Rotzkrankheit werden zunächst immer Anschwellung und Entzündung der der Infectionsstelle entsprechenden Lymphdrüsen angeführt; erst weiterhin entstehen Beulen, Pusteln, Abscesse, Nasen- und Rachengeschwüre. Das Krankheitsbild des Rotzes ist übrigens beim Thiere, ähnlich wie das des Rothlaufes der Schweine, des sog. Petechialtyphus der Rinder, durchaus nicht ein einheitliches; denn es giebt einen Hautrotz (Wurm) und Rotzaffectionen der Milz, der Nieren, der Hoden, des Verdauungskanales so gut wie den Nasenrotz. Bemerkenswerth ist wegen des Lymphapparates, dass beim chronischen Rotz oft eine wesentliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen gefunden worden ist, und dass hingegen Rotzbacillen im Allgemeinen erst spät im Blute aufgefunden werden. Die Actinomycosis wird durch einen wahrscheinlich zu den Schimmelpilzen gehörenden Pilz (Actinomyces bovis) erzeugt; die Krankheit soll aber manche Aehnlichkeit mit der Tuberculose haben, da sich bei derselben granulöse Geschwülste, tuberkelähnliche Knötchen, selbst Tumoren (Actinomykome nach Johne) finden, welche eitrig zerfallen wie Tuberkeln, und zwar an der Zunge, an den Mandeln und am Unterkieferknochen. Die Lymphdrüsen des Halses, der Bronchien und des Mesenteriums sind bei Thieren oft stark betheiligt. Nach Thomassen, Rydygier u. A. soll sich Jodkali- und Jodnatriumlösung-

1) Nach Amtl. Nachrichten d. R.-V.-A. 1886, S. 251 ist das „plötzlich wirkende Eindringen von Krankheitsstoffen in den Körper", z. B. Infection mit Milzbrandgift in einer Rosshaarspinnerei, zu den Unfällen im Sinne des Unfall-Vers.-Gesetzes zu rechnen.

2) Celsus, Buch V, Kapitel 27.

innerlich und in parenchymatösen Injectionen verabreicht, wesentlich wirkend gezeigt haben, woraus man auch auf eine besondere Betheiligung der Lymphgefässe und -Drüsen schliessen könnte; Tuberculin soll sich nicht als heilkräftig erwiesen haben. Dass endlich Kinder nach dem Genusse der Milch maulseuchekranker Thiere erkranken, ist wohl seit Hertwig (1834) nicht zu bezweifeln; beachtenswerth ist immer, dass bei Infectionen des Menschen eine Bläscheneruption an den Lippen beobachtet worden ist, welche zur Verwechselung mit Folgezuständen der Vaccineimpfung Anlass gegeben haben.

VIII.

Den Uebergang von den Wundinfectionskrankheiten zu denjenigen Infectionsprocessen, welche zur Zeit als nicht durch Verletzungen hervorgerufen angesehen werden, bilden Erysipelas und Zoster. Erysipelas wurde früher auch als eine idiopathische Hautentzündung aufgefasst, weil sie öfters bei einem Individuum auftrete und ein einmaliges Befallenwerden nicht vor weiteren Anfällen schütze. Fehleisen fand 1883 einen anscheinend specifischen Erysipelascoccus; durch Rosenbach wurde aber diese Specificität bestritten, und jetzt nimmt man zumeist an, dass ein Staphylococcus pyogenes, also ein Eitererreger, die Ursache des E. sei, dass gewissermaassen eine erysipelatöse Pyämie anzunehmen sei. Klinisch werden ja auch noch jetzt erysipelatöse Processe, welche von innen heraus entstehen und solche, welche in der Haut ihren Ursprung haben (traumatische) zu unterscheiden sein; bei beiden dürften die Lymphgefässe und Drüsen wesentlich betheiligt sein, woraus sich vielleicht auch die verschiedenen Formen des E. von Erysipelas simplex bis zum bullosum, phlegmonosum, gangraenosum, besonders das E. migrans erklären liessen. Dass ja eine Bluterkrankung immer vorliegt, beweist das hohe Fieber; aber gerade der typische Verlauf, die verhältnissmässig oft schnell erfolgende Abschwellung, die oft genug unzweifelhaft nachzuweisende Wundinfection spricht doch sehr dafür, dass hier die Lymphdrüsen nicht blos in Mitleidenschaft gezogen werden, sondern dass in ihnen auch eine Umwandlung, bezw. eine Abstossung des Infectionsstoffes vor sich geht.

Zoster wird zumeist als eine neuritische Dermatonose aufgefasst; er scheint jedoch auch eine wirkliche Infectionskrankheit, vielleicht sogar eine traumatische zu sein. Wenn man berücksichtigt, dass nicht allein die Spinalnerven längs der Rippen verlaufen, sondern auch mit ihnen die Lymphgefässe und die Blutgefässe, ferner dass eine Incubation von mehreren Tagen nach den Prodromen anzunehmen ist, und dass ein typischer Verlauf der Krankheit und eine Immunität nach einem einmaligen Ueberstehen derselben nicht zu verkennen ist, so kommt man wohl zu der Ansicht, dass die Gürtelrose nicht allein als eine Infectionskrankheit, sondern dass sie auch mehr als eine Erkrankung der Lymphgefässse als der Nerven anzuerkennen ist, wogegen nicht das halbseitige Auftreten einzuwenden, wofür vielmehr das Erscheinen des Z. im Gesicht, am Unterleib, selbst an den oberen und unteren Extremitäten anzuziehen ist. Wenn auch äusserlich nicht die rosigen Streifen der Lymphangitis erscheinen, so können gerade die tiefer (längs der Rippen u. s. w.) sich hinziehenden Lymphgefässe afficirt sein und durch Druck ihrer Schwellung und Entzündung auf die mitlaufenden Nerven jene eigenthümlichen pathognomonischen Schmerzen hervorrufen.

Ich habe einmal einen Z. brachialis bei einem 40jährigen Herrn beobachtet, welcher auf der inneren Armfläche herablief, ohne dass der Verlauf der Bläscheneruption dem Verlauf der Armnerven entsprechen wollte, bei dem aber die Drüsen anschwollen.

IX.

Trotz der grossartigen Entdeckungen Robert Koch's müssen wir uns doch immer gestehen, dass unsere Kenntnisse über das Wesen und die eigentliche Natur der acuten Exantheme noch sehr beschränkt sind. Die klinische Beobachtung — höchstens mit Ausnahme der Pocken — seit 3—4 Jahrhunderten datirend, stellt für die acuten Hautinfectionskrankheiten einen typischen Verlauf fest, ein Incubationsstadium, eine Prodromalzeit, einen Schüttelfrost, ein volles Fieberstadium, den Ausbruch des Exanthems und den meist fieberlosen Zeitraum der Abschuppung. Dass nicht

blos entzündliche Localprocesse vorliegen, ergiebt sich daraus, dass der Zeitraum vor oder seit der Incubation bis zum Erscheinen des Exanthems meist ein längerer ist, als der des Bestehens des Ausschlages, dass ferner im Prodromalstadium oft genug bedeutende Allgemeinerscheinungen zu beobachten sind, die sich mit dem Ausbruch des Exanthems mildern, und dass selbst nach weniger intensiven Krankheitsfällen oft sich eine längere Convalescenz des Körpers zeigt. Nicht ohne Grund hat man daher den Krankheitsvorgang ins Blut verlegt; der Schüttelfrost deutet sicher auf eine Theilnahme des ganzen Blutgefässsystems — sollte aber der Prodromal- und Incubationsvorgang sich nicht gerade vorher im Lymphapparat abspielen?

So viele Anhaltspunkte uns auch die Bacteriologie gewährt, so sind doch leider die betr. Bacterien bei den acuten Exanthemen noch nicht aufgefunden oder wenigstens nicht genügend festgestellt worden. Sind sie aber auch für jetzt schon anzunehmen, so ist für jedes Exanthem auch ein specifisches Bacterium zu supponiren, da Masern nur Masern, Scharlach nur Scharlach, Pocken nur Pocken erzeugen, wenn es auch eigenthümlich ist, dass mit der Infection durch einen bestimmten Infectionskeim nicht die Ansteckungsfähigkeit für ein anderes Exanthem ausgeschlossen wird, da nach der Erfahrung Masern und Varicellen, Masern und Diphtherie, Scharlach und Diphtherie u. s. w. gleichzeitig bestehen oder sich unmittelbar an einander anschliessen können; nur die Pocken dürften darin eine Ausnahme machen. Sollte dieses gleichzeitige Bestehen sich vielleicht daraus erklären lassen, dass die eine Bacterienart sich schon im Blute befindet, die andere erst noch im Lymphapparat (bes. in den Drüsen) sich entwickelt und erst später im Blute erscheint. Man nimmt ferner von Alters her an, dass zu bestimmten Jahreszeiten, bes. im Frühling und Herbst, eine besondere Disposition für die meisten acuten Exantheme bestehe; aber gerade diejenigen Exantheme, die man dabei gewöhnlich im Auge hat, wie Masern, Windpocken, Scharlach, erscheinen auch oft genug plötzlich zu anderen Zeiten, ohne dass man besondere Witterungsfälle feststellen kann. So ist es auch mit den localen Verhältnissen, indem man in manchen Städten, Dörfern, Häusern eine besondere Prädisposition zu finden meinte und förmliche Endemien annahm. Räthselhaft ist immer noch das plötzliche Auftauchen einer Epidemie der acuten Exantheme, wobei man, abgesehen von dem Schlummern der Infectionskeime in Kleiderstoffen, Wolle u. s. w. (Diphtherie, Pocken), wohl an ähnliche Thierkrankheiten denken kann. Die Zunahme, die Höhe und die Abnahme der Frequenz wie die Gefährlichkeit der Erkrankungen lässt sich wohl aus der Entwicklung oder vielmehr Fortentwicklung der (freilich noch dubiösen) Bacterien erklären. Ohne hier auf die Bacteriologie eingehen zu können, ist wohl jetzt noch nicht die Annahme zurückzuweisen, dass die Abschuppung die Zeit der Ansteckungsfähigkeit ist, und dass die abgestorbenen und in die Luft sich weiter verbreitenden Epidermistheile die Träger der Ansteckungskeime sind, selbst vielleicht bei den Pocken, bei welchen freilich auch die flüssigen Hautabstossungen unter Verwundung oder Impfung infectiös bleiben. Von Bedeutung ist endlich, dass, wenn auch manche dieser Krankheiten alle Altersklassen ergreifen können (ich sah 1870 bei einem 80jährigen Verwandten Variolois, bei einem 50jährigen Manne Rötheln erscheinen), zumeist nur das kindliche Alter bevorzugt wird. Freilich hängt dies wohl gewöhnlich damit zusammen, dass bei vielen acuten Exanthemen eine lebenslängliche oder wenigstens eine zeitliche Immunität für neues Befallenwerden sich zeigt; es ist aber sicherlich das kindliche Lymphgefässsystem empfänglicher für die betreffenden Infectionskeime als der träger und härter gewordene Lymphapparat des Alters. Uebrigens sind die Individuen, die bei manchen Epidemien frei geblieben sind, späterhin wieder leicht empfänglich für die Infection.

Der eigentlich erst von Sydenham (1624—1689) genauer definirte Scharlach scheint mehr eine Krankheit der gemässigten Zone zu sein und tritt zumeist epidemisch, jedoch auch pandemisch und endemisch auf. An und für sich ist er nicht gefährlich, aber oft genug steigern sich die Epidemien zu hoher Bösartigkeit, wahrscheinlich durch Complicationen (Diphtherie- oder Eiterbacterien). Schon hier dürfte zu bemerken sein, dass eine oder die andere als vorzüglich sich bewährend angenommene Heilwirkung mancher Agentien und Methoden zusammenfallen kann mit dem Erlöschen und dem jahrelangen Ausbleiben der Epidemie (Influenza? Diphtherie?). Ueber die Ansteckungsfähigkeit des Scharlach besteht kein Zweifel; fraglich ist es aber, ob er autochthon

entstehen kann, ob sich das Contagium, haftend an Gegenständen, latent erhält, ob der Scharlach von Thieren herstammt. Sicher ist auch, dass nicht jeder Organismus ergriffen wird, und dass derselbe Organismus nicht zu jeder Zeit empfänglich ist, dass endlich kein Alter, mit Ausnahme des Säuglingsalters (vielleicht wegen der noch geringen Inanspruchnahme der Kau- und Verdauungswerkzeuge), kein Geschlecht, keine Klasse der Gesellschaft verschont bleibt. Aufgefallen ist mir immer, dass Personen, die in ihrem Leben von Scharlach verschont blieben (bes. Mütter von scharlachkranken Kindern), nie an ernsteren Affectionen der Tonsillen gelitten hatten, obwohl sie 60 und 80 Jahre alt geworden waren, während sog. scrophulöse Individuen nicht allein schnell afficirt wurden, sondern auch stets schwerer erkrankten. Nach der Erfahrung ist ferner anzunehmen, besonders nach den fast constant sich zeigenden anginös-gastrischen Prodromen, dass der Infectionsort des Scharlach die Mundhöhle und die Rachenhöhle, und zwar hauptsächlich die Tonsille ist. Es sei hier namentlich aufmerksam gemacht auf die Brechneigung und das Erbrechen, auf den Kopfschmerz, auf die frühzeitige Röthung des weichen Gaumens, auf die Anschwellung der Lymphdrüsen des Halses, welche auch beobachtet wird bei Scharlach ohne Exanthem — wohl ein Zeichen der frühen Theilnahme des Lymphapparates. Gerade beim Scharlach kommt man zu der Annahme, dass die Infectionskeime direct in die Oeffnungen und Gruben der Rachendrüsen eindringen, weiterhin in die Lymphgefässe und Drüsen gelangen, sich dort massenhaft entwickeln, in die Blutmasse aufgenommen, in diesem bekämpft oder zumeist in den mittleren Schichten der Oberhaut abgelagert werden. Scharlach wurde früher auch bei Thieren angenommen, obwohl die betr. Erkrankungen wohl mehr als ein Petechialtyphus anzusprechen gewesen sind; in neuerer Zeit hat man den Scharlach des Menschen von der Milch der Kühe hergeleitet, und man wollte sogar einen Micrococcus scarlatinosus in der Milch gefunden haben (Klein). Es ist überhaupt noch sehr zweifelhaft, ob ein Scharlach gerade bei Kühen vorkommt., und Säuglinge erkranken erfahrungsgemäss gerade äusserst selten an Scarlatina; jedoch dürfte beim Erscheinen einer Scharlachepidemie recht wohl auf gleichzeitige oder vorangegangene Thierkrankheiten zu recherchiren sein.

Als Zwischenstufen zwischen Scharlach und Masern treten die sehr oft als Massenerkrankungen sich zeigenden Rubeolae auf, die man, je nachdem mehr die Rachenorgane afficirt erscheinen, als R. scarlatinosae, oder bei stärkeren Affectionen der Athmungsorgane als R. morbillosae bezeichnet hat. Bemerkenswerth ist immer, dass die Rötheln, wie auch der Scharlach und die Masern, selbst die Pocken, sozusagen, von oben nach unten gehen, was wohl dafür sprechen möchte, dass die Inficirung des Organismus hauptsächlich vom Lymphapparat und nicht vom Blutgefässsystem ausgeht, da in letzterem Falle bei dem schnellen Umlauf des Blutes die Ablagerung der Bacterien, wenn nicht eine allgemein gleichzeitige, so doch wenigstens eine auch an anderen Körperstellen früher auftretende sein könnte.

Die, wie so viele Infectionskrankheiten vom Orient nach dem Occident herübergekommenen, schon von Rhazes und Avicenna gekannten Masern gehen von allen acuten Exanthemen am deutlichsten und intensivsten von der Nase aus und steigen schnell in die Respirationsorgane hinab; zuweilen lässt sich die Erkrankung aber auch vor dem Fieber- und Exanthemausbruch schon durch rothe Flecke an der inneren Wangenfläche und am weichen Gaumen (Koplick) diagnosticiren.

Aus der primären Naseninfection erläutert sich auch das stärkere Erscheinen des Exanthems im Gesicht um Auge und Nase, sowie der Kopfschmerz, der Husten, der Schnupfen u. s. w., während beim Scharlach, wo die Schlundorgane zunächst afficirt werden, das Exanthem zuerst am Halse, am Brustkorb und erst später und schwach im Gesicht erscheint. Dass die Pocken zunächst auf dem behaarten Kopfe heraustreten, dürfte auf gleichzeitiger Aufnahme des Contagium in die Lymphgefässe der Nasenrachen- und Stirnhöhlen zurückzuführen sein. Die Abschuppung der Masern geht kleienartig vor sich, was darauf deutet, dass die Masern mehr in den oberen Schichten des Malpighischen Schleimnetzes sich localisiren. Ob bei der eigenthümlichen Figuration des Masernexanthems auch die Lymphcapillaren neben den Blutcapillaren in Betracht zu ziehen sind, ist höchst wahrscheinlich, da die kleinen fleckigen, figuriten Entzündungsherde oft mit papulöser Hervorragung, selbst zuweilen mit kleinen Bläschen verbunden

sind, so dass man auf den Erguss eines feinkörnigen Exsudates aus den Lymphcapillaren in die Gewebszwischenräume schliessen kann. Für die stärkere Anhäufung der Blutkörperchen in den gerötheten und geschwellten Figurationen spricht das langsamere Uebergehen der rothen Masernflecke in braune und hellgelbbraune im Abschuppungsstadium, wenn auch im Anfang die rothen Flecke unter dem Fingerdrucke schwinden. Die Theilnahme der Lymphgefässe und der Lymphdrüsen documentirt sich ausserdem durch Schwellung der Drüsen vom Nasenrachenraum bis in die Brust hinunter, ja leider zuweilen durch Erweichung und Eiterung bei vielleicht schon vorhandenen Tuberkelbacillen (Scrophulose). Sind für die Masern, wie höchst wahrscheinlich, Mikroben als Erreger anzunehmen, so müssen sie ungemein schnell sich entwickeln und weiter verbreiten, so dass das Maserncontagium das fruchtbarste, aber auch das ungefährlichste zu nennen ist, besonders im Vergleich zu dem des Keuchhustens, des Petechialtyphus, der Influenza und auch der Pocken. Bei unseren Hausthieren sind Masern nicht nachgewiesen; was man Masern der Schweine genannt hat, ist wohl auch auf Rothlauf zu beziehen. Bei der Staupe der Hunde, die oft als Epizootie auftritt und besonders junge Thiere im 1. Lebensjahre befällt, auch eine Immunität für längere Zeit gewährt, zeigen sich Augenentzündung, Nasenkatarrh, Niesen, Husten und Pusten, wie auch Bronchitis und Pneumonie, sogar ein fleckiges, später tuberculöses Exanthem an der Innenfläche der Hinterschenkel und am Bauche. Bei der Druse der Pferde, für welche auch namentlich junge Thiere empfänglich sind, sollen sich ausser dem acuten Katarrh der Nasenschleimhaut Anschwellungen und Entzündungen der Lymphdrüsen am Halse (rosenkranzartige Knoten), Pleuritis und Pneumonie oft genug finden. Es wäre also wohl nöthig, bei plötzlichen Auftreten von Masern, zumal wenn nicht Weiterverbreitung aus benachbarten Ortschaften sich nachweisen lässt, auf gleichzeitige oder vorangegangene ähnliche Erkrankungen der Hausthiere zu achten. —

Wenn auch nach Katona das Masernexanthem durch die Flüssigkeit der zuweilen sich zeigenden Bläschen verimpfbar sein sollte, so ist doch weder für die Masern noch für den Scharlach eine Uebertragung durch Impfung bis jetzt festgestellt. Es fehlt wohl an einer Flüssigkeit, die in den ersten Stadien der Infection gewonnen werden konnte; eine Impfung mit Nasen- und Rachenschleimhaut, mit den abgestorbenen Hauttheilen, ist wohl noch nicht versucht worden. Anders ist es ja bei den Pocken. Man mag die Varicellen von der Variola trennen, oder sie als eine verschiedene Form der Blattern anerkennen (Lebert, Niemeyer u. A.), die Vaccine ist an sich nur eine Thierkrankheit, die auf den Menschen wohl verimpfbar ist, die aber dann nur eine locale Affection unter Theilnahme des Gesammtorganismus, welche man aber wieder auf den Eiterungsprocess zurückführen könnte, bleibt und nicht ein allgemeines Exanthem hervorruft. Trotz der unausgesetzten Vornahme der Vaccination, trotz aller Erfahrung, dass dieselbe eine relative Immunität (im Durchschnitt auf 7—10 Jahre) für die schwerste Form der Blattern gewährt, und dass seit der allgemein eingeführten Vaccination die früher so verheerend aufgetretenen Pockenepidemien nachgelassen haben[1]), ist doch der eigentliche Vorgang der Vaccination noch nicht unzweifelhaft festgestellt. Eigenthümlich ist immer noch, dass die Varicellen — wenn sie eine graduell schwächere Krankheitsform sein sollten — keineswegs vor Variolois schützen, und höchstens, wenn sie in einem Impfling schon vorhanden, aber noch nicht evident geworden sind, den Vaccinationsprocess stören, dass ferner die Varicellen an sich doch sehr ansteckend sind, ohne dass ihnen irgend eine Varioloisepidemie folgt.

Der Pockenbacillus ist noch nicht zweifellos festgestellt, sowie auch über die Serumtherapie bei Variola noch nichts Näheres bekannt ist (Pfeiffer a. a. O. S. 136); bis jetzt sind nur die von Chauveau 1865 aus der Lymphe abfiltrirten schwarzen Körperchen bekannt.

Bei der Vaccination ist sicherlich dem Lymphgefässsystem eine besondere Bedeutung zuzuweisen. Wir dürfen die Lymphe nur in die oberen Gewebsschichten der Haut einführen und müssen stärkere Blutungen möglichst vermeiden. Die Lymphe wird

1) Nach Pfeiffer (Vierteljahrsschrift f. ger. Medicin, Bd. XXII, Heft 1) sind auf 1 Million Einwohner 1886—1894 an Blattern verstorben in Deutschland (bei 20 Millionen Kinderimpfungen der Jahre 1885—1893) nur 2,3 Proc., in Frankreich 147,7, in Belgien 252,9, in Oesterreich 313,3, in Russland 836,4.

also höchst wahrscheinlich nicht von den Blutcapillaren, sondern von den Lymphcapillaren aufgenommen, welche entweder selbst verletzt worden sind oder aus den Geweben die Infectionskeime aufgenommen haben und weiter in den Organismus führen. Dafür, dass letzteres geschieht, spricht die typische Zeit, bevor Areola-Bildung, Eiterung und besonders Fieber eintritt. Die locale Hautentzündung der Vaccine greift mit der Pustelbildung und mit der Eiterung jedenfalls tief ins Corium hinein, wofür doch die gegenüber den anderen Exanthemen den Blattern eigenthümliche Narbenbildung spricht.

Wenn nun auch die Vaccination eine mehr locale Affection ist, wenigstens kein allgemeines Exanthem hervorruft, so geschieht die Infection der Blattern wohl zuweilen durch Einimpfung des Pockenstoffes in kleine Hautwunden, im Allgemeinen aber durch Aufnahme desselben in die oberen Körperöffnungen und zwar durch die Schleimhäute und Lymphcapillaren. Auffallend ist der pathognomonische Kreuz- oder Brust-Lendenschmerz bei der Invasion der Variola vera, die freilich jetzt selten beobachtet wird, die ich aber 1854 im Wiener allgem. Krankenhause bei ungeimpften Südeuropäern und auch 1870/71 hierselbst reichlich zu sehen Gelegenheit gehabt habe. Es ist oft in Frage gekommen, ob dieser Schmerz nicht mit einer speciellen Affection des Ductus thoracicus (sei es einem entzündlichen oder auch nur einem Stauungsvorgange zugleich mit Druck auf benachbarte Nerven) zusammenhängt; wahrscheinlicher ist dies wenigstens, als dass er auf die Nieren oder das Rückenmark zu beziehen ist. Liegt doch die Cysterna chyli hinter der Aorta auf dem 2. und 3. Lendenwirbel. —

Der ganze Vorgang der Vaccination spricht sehr dafür, dass bei allen Infectionen kleine Traumen der Haut oder der Schleimhäute die besten Vermittler des directen Eindringens der Mikroben in die Lymphgefässe sind, und dass im Lymphapparat entweder eine Massenentwicklung oder eine Vernichtung derselben vor sich geht. Man hat für die Blattern nach der Erfahrung auch eine individuelle Disposition aufgestellt, wenn sie auch enorm ansteckend sind; es ist bekannt, dass in früheren Jahrhunderten, wo die Pocken noch eine so verheerende Seuche waren, einzelne Personen von der Krankheit verschont blieben, sowie es nicht zu bestreiten ist, dass in freilich höchst seltenen Fällen Erstimpflinge sich gegen die Vaccination immun zeigen. Ob diese Disposition oder Immunität in einer besonderen Beschaffenheit des Blutserums zu suchen ist, oder in einer relativen Qualität des Lymphapparates, bleibt immer noch in Frage; wahrscheinlicher ist fast das letztere.

(Fortsetzung folgt.)

Besprechungen.

Adolf Müller, Zur Casuistik der Schädelverletzungen mit besonderer Berücksichtigung ausgedehnter präduraler Hämatome. I. D. Kiel 1902. Verfasser berichtet über 3 Fälle, bei denen es in Folge schwerer Schädelverletzungen zur Bildung ausgedehnter Blutextravasate zwischen Schädel und Dura kam.

Bei allen drei Fällen wurde operativ das Hämatom entfernt, 2 verliefen günstig, der dritte, der durch ausgedehnte Zertrümmerung des Stirnhirns und starke Sugillationen der weichen Häute complicirt war, endete letal. Das Symptomenbild war in allen 3 Fällen das typische, wie es bei Commotion und langsam entstehender Compression des Gehirns durch das wachsende Extravasat beobachtet wird. v. Rad-Nürnberg.

Trömmer, Fall von traumatischer Hirnblutung mit Stauungspapille. Aerztl. Verein in Hamburg, (Ver.-Beil. d. D. med. Wochenschr. Nr. 14, 1902). Ein 55jähriger Bademeister erlitt ein schweres, aber unblutiges Schädeltrauma mit allgemeinen Hirnerscheinungen, Facialisparese und Aphasie. 12 Tage nach der Verletzung wurden doppelseitige Stauungspapille mit Störungen des Lichtsinnes festgestellt, welche wahrscheinlich von einer intracraniellen epiduralen Blutung (Basisfissur) verursacht waren.

Steinhausen-Hannover.

Mingazzini, Klinische und antomisch-pathologische Beiträge über Aphasien. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 21. Bd. S. 388. 1902). Fälle, in denen ausgesprochene Herdsymptome, wie Hemiplegie, Aphasie u. a. während acuter infectiöser Krankheiten ohne deutlichen anatomischen Befund beobachtet wurden, sind in der letzten Zeit mehrfach bekannt gegeben worden. In dem von M. mitgetheilten Fall hatte Alkoholismus mit einem Schädeltrauma als Ursache concurrirt, nach welchem dann in sehr langsamem Verlauf motorische Aphasie ohne anderweitige Herderscheinungen sich entwickelt hatte. Im oberen Theil der 3. linken Stirnwindung und in geringerem Grade auch in der Rinde der Fossa calcarina und der linken oberen Schläfenwindung fanden sich Veränderung der Pyramidenzellen und Degeneration derselben, äusserst chronisch atrophische Processe, welchen das klinische Bild entsprach. Auffällig war die Erscheinung dabei, dass das Gebiet des Facialis und Hypoglossus frei von Ausfallssymptomen geblieben war.

Steinhausen-Hannover.

Diwald, Perforirender Schädelschuss mit Hirnzertrümmerung (Mannlicher-Gewehr 8 mm Kaliber, Heilung). (Wiener klin. Wochenschrift 1902, Nr. 4.) Ein 19jähriger Kadett hatte sich knapp über der Nasenwurzel in den Schädel geschossen. Die Ausschussöffnung fand sich 9 cm schräg-aufwärts und rechts, 2 cm von der Mittellinie, sie war etwas grösser. Aus beiden Oeffnungen war Hirnmasse herausgequollen. Nach Spaltung der Kopfschwarte zwischen beiden Oeffnungen zeigt sich, dass beide Oeffnungen durch einen theilweise querfingerbreiten Spalt im Knochen verbunden sind. Drainage. Am nächsten Tage trat Erbrechen und leichtes Fieber ein. Später traten leichte Delirien auf. Etwa 3 Wochen fand sich eine leichte rechtsseitige Facialisparese. Letztere ging zurück. Anfangs liess der Verletzte in seinem gesellschaftlichen Benehmen einzelne Ungezogenheiten, z. B. Essen mit den Fingern, merken, später wurde die Intelligenz völlig regelrecht, so dass er seine Studien wieder aufgenommen haben soll. Schmidt-Cottbus.

Trevor Jones, Gehirnabscess nach Schädelverletzung. (Brit. med. Journ. 1. VI. 01). Der Fall zeigt, wie sorgfältig Schädelverletzungen behandelt werden müssen. Der 33jährige Zimmermann erhielt am 12. IX. 00 eine ausgedehnte Wunde am Occiput und eine kleine Wunde 2 Zoll oberhalb der linken Augenbraue. Er war einige Augenblicke betäubt, konnte jedoch allein in das nahe gelegene Spital gehen. Dort wurde keine Verletzung der Knochen gefunden. Die Wunden wurden genäht und heilten anstandslos zu. 24 Tage nach der Verletzung fühlte er sich vollkommen wohl und ergab sich einem Alkoholexcess. Am nächsten Morgen hatte er Kopfweh und wurde am Nachmittag plötzlich aphasisch. Tags darauf fühlte sich die Gegend der Stirnwunde etwas ödematös an. Sie wurde eröffnet und man fand einige Tröpfchen Eiter. Es trat nun noch Parese des rechten Armes und Beines und der linken Gesichtshälfte auf. Benommenheit gesellte sich in den nächsten Tagen hinzu, der Puls sank auf 55 und am Abend des 9. X. 00 war die Hemiplegie eine vollkommene. Nach weiteren 24 St. war er ganz comatös. Beständiges Aufstossen, stertoröse Athmung, Harn- und Stuhlincontinenz, Temperatur subnormal.

Bei der Erweiterung der Stirnwunde zum Zwecke der Trepanation bemerkte man nun eine Fissur. Die freigelegte Dura wölbte sich vor. Unter derselben kein Eiter. Bei der Punction des Gehirns fand man stinkenden Eiter von $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll Tiefe. Bei der Incision entleerten sich 6 Unzen Eiter (= 0,12 l). Der eingeführte Finger erreichte den Grund der Höhle nicht, die mit $2^1/_2$ proc. Carbol ausgewaschen wurde. Das Knochenstück wurde wieder eingelegt, aber immerhin ein Stück zum Durchstechen des Drains herausgekniffen. Der Zustand besserte sich erst nach Entfernung des reponirten Stückes nach 3 Tagen. Beim Verbandwechsel fiel auf, das die Berührung einer bestimmten Gehirnstelle Schluchzen auslöste.

Die Wundhöhle wurde 2 mal täglich ausgespült. Am 22. I. 02 war vollständige Heilung eintreten.

(Gegen die Carbolspülung, die Reposition des ausgeschnittenen Stückes und die täglichen Spülungen der Abscesshöhle wären wohl berechtigte Einwände zu machen.)

Arnd-Bern.

Habart, Offener Schädelbruch. Heteroplastik. („Der Militärarzt". 1902. Nr. 5—6.) Der in der Sitzung des Wissenschaftlichen Vereins der Militärärzte am 13. I. vorgestellte Patient hatte am 4. XI. 01 einen offenen Schädelbruch an der Grenze des hinteren Scheitelbeines und des Hinterhauptes erlitten, infolge eines Hufschlages aus un-

mittelbarer Nähe. Die Verletzung war von typischen Hirndruckerscheinungen begleitet. In Narkose wurde sofort primäres Débridement mit Entfernung zahlreicher Knochensplitter aus der Schädelhöhle ausgeführt, die Ränder der Knochenstücke mittelst Hammer und Meissel geebnet und ein flacher Falz für die später vorzunehmende Deckung des 3 cm breiten und 4 cm langen Knochendefectes vorbereitet. Lockere Tamponade; fieberloser, aseptischer Verlauf. Am 13. Tage wurde in zweiter Narkose die Heteroplastik durch Einlegen einer 3 cm langen und 3 cm breiten Celluloidplatte ausgeführt, nachdem beim Verbandswechsel vollständige Wundasepsis constatirt war. Nach Einhämmerung und Einklemmung der Platte Schliessung der Wunde; Dauerverband. Am 26. Tage war die Heilung vollendet, der Mann vollkommen wohl, frei von Kopfschmerzen, frei von Schwindel. Samter-Berlin.

Scheidl, Schädelfractur. Heteroplastik. (Der Militärarzt. 1902. Nr. 5/6. Wiss. Verein d. Militärärzte.) Das im Wissenschaftlichen Verein der Militärärzte demonstrirte Knochenpräparat stammte von einem Patienten, welcher einen Hufschlag gegen die linke Schläfe erhalten hatte. In Narkose erwies sich das vordere untere Ende des linken Scheitelbeines in viele Bruchstücke zertrümmert, die Arteria meningea media gerissen und die darunter gelegene Hirnpartie, das Broca'sche Sprachcentrum, das Centrum für Facialis und Hypoplossus zermalmt. Blutstillung, Entfernung der Knochensplitter, Verband. Rascher Rückgang der Ausfallserscheinungen. 5 Wochen später wurde der Defect mit einer starken Celluloidplatte gedeckt, welche anstandslos einheilte. Mehrere Monate später konnte Pat. seinen Dienst wieder vollständig versehen. Samter-Berlin.

James Arnolt, Traumatische Epilepsie durch Operation geheilt. (Brit. med. Journ. 5. I. 01.) Der 27jährige Maurer war vor $2^1/_2$ Jahren von einem 20 m hohen Gerüst auf den Kopf gefallen und hatte einen Schädelbruch erlitten. Die Anfälle traten 6 Monate nach dem Unfall zuerst auf und nahmen an Intensität zu. Das Kopfweh hat ihn seit dem Fall gar nicht mehr verlassen. Gegenwärtig hat er 20—21 Anfälle pro Tag und bleibt auch zwischen den Anfällen benommen. Auf der linken Seite des Scheitels befindet sich eine Depression im Knochen von $1^3/_4$ Zoll Durchmesser, auf der die Haut hyperästhetisch ist. Pulsation ist nicht zu fühlen. Druck daselbst veranlasst das Eintreten des Anfalles. Das rechte Bein und der rechte Arm sind paretisch, der rechte Opticus weist eine Neuritis auf. Die Sprache ist schwerfällig.

Bei der Operation zeigte sich, dass der Knochen an der Depressionsstelle ganz fehle. Periost und Dura waren in Eins verwachsen und sandten narbige Ausläufer in die Tiefe des Gehirnes. Die Narbe wurde entfernt, die Haut darüber vernäht. Keine Anfälle mehr seitdem. Die Kopfschmerzen verschwanden sofort. Die rechte Hand war am nächsten Tag schon kräftiger. 12 Monate nachher befand sich Patient vollkommen wohl.

Arnd-Bern.

Hewson Kay, Jackson'sche Epilepsie behandelt durch Implantation einer Silberfolie. (Brit. med. Journ. 2. III. 01.) Ein Soldat bekam epileptische Anfälle 6 Monate nach einer Schussverletzung des linken Os parietale, die lege artis sofort behandelt worden war. Bei einer erneuten Trepanation fand man einen Knochensplitter im Gehirn, einen Zoll von der ersten Wunde enfernt und Adhäsionen zwischen Dura und Gehirn. K. trennt das Gehirn ab und fügt eine dünne Silberplatte zwischen Hirn und Dura indem er sie an die Dura annäht (22. X. 00). Seither bis 19. II. 01 nur 2 Anfälle., Bei einem anderen Fall, mit gleichem localen Befund, gleiche Operation am 24. X. 00 nnd vollständige Heilung. Arnd-Bern.

Jolly, Ueber Kopftetanus mit Facialis-Lähmung. (Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Neurolog. Centralblatt. 1902. Nr. 3.) 9jähriger Knabe fiel Mitte November 1901 auf die Erde und zog sich eine Wunde am Rande der linken Augenhöhle zu, die vernäht wurde und nach 8 Tagen verheilt war. 10 Tage nach der Verletzung war der Mund nach rechts verzogen, einige Tage später das Oeffnen des Mundes erschwert, in den nächsten Tagen Zunahme der Symptome, Anfälle plötzlicher Athemnoth mit Cyanose. Bei der Aufnahme in die Klinik fand sich völlige Lähmung der l. Facialis mit Contractur im Gebiet der unteren Aeste, Contractur im r. Facialis, dem Platysma, den Sternocleidomastoidei, den Intercostal- und Bauchmuskeln, weniger in den Hacken- und Rückenmuskeln; die Extremitäten waren frei. In den nächsten Tagen häufig tetanische Anfälle mit Oppressionsgefühl, gesteigertem Trismus und vermehrter Contractur im Gesicht und den Bauchmuskeln. Es bestand ferner gesteigerte Reflexerregbarkeit und

Empfindlichkeit gegen Geräusche. Kein Fieber. Die Symptome, besonders der Trismus, liessen allmählich nach. Die linksseitige Facialislähmung ging so weit zurück, dass zu Weihnachten nur noch eine geringe Schwäche des Augenschlusses und ein Zurückbleiben der linken Wange beim Lachen festzustellen war. Am 28. XII. zeigte sich plötzlich eine deutliche Contractur im Gebiete des u. Facialis der l. Seite. Reste dieser Contractur bestanden noch deutlich am 13. I. 02. An die Mittheilung dieser Krankengeschichte knüpft der Vortragende eine Besprechung der Geschichte der Lehre vom Kopftetanus und der Erklärungsversuche über die dabei beobachteten Facialislähmungen.

Wallerstein-Köln.

Preotrajensky, Ein Fall von bulbärem Tetanus mit Autopsie. (Gesellschaft der Neurologen und Irrenärzte zu Moskau. Neurolog. Centralblatt. 1902. Nr. 3.) 51jährige Frau verwundet sich am linken unteren Augenlid. Die Wunde verheilt nach wenigen Tagen, aber es stellt sich Trismus ein, Athmungsbehinderung und Krämpfe in der Gesichtsmusculatur. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus besteht Trismus, tonische Krämpfe im Gebiet beider Faciales. Die Augen können willkürlich nicht geöffnet werden. Bei gewaltsamer Oeffnung zeigen sich die Pupillen ad maximum verengert, gleich und nicht auf Lichteinfall reagirend. Augenbewegungen nach beiden Seiten beschränkt. Geringe Spannung der Hackenmusculatur. Zeitweilig Krämpfe in den Muskeln des Rachens, des Kehlkopfs, der Brustmuskeln. Cyanose des Gesichts. Sprache unverständlich. Nahrungsaufnahme unmöglich, Bewusstsein ungetrübt. Exitus letalis 37 Stunden nach Eintritt in das Hospital. — Die Untersuchung der Medulla oblongata und des Rückenmarks ergiebt verschiedene Zellveränderungen. Wallerstein-Köln.

Decroly, Un cas de compression violente du plexus brachial. (Société belge de neurologie. Journal médical de Bruxelles. 1902. Nr. 8.) Ein Brauer zieht sich durch Sturz von einem Wagen eine Verrenkung der linken Schulter zu. Trotz erfolgter Einrenkung und Ruhigstellung schmerzt der Arm so heftig, dass man den Verband entfernen muss. Bei der Untersuchung fand man in den vom N. radialis und ulnaris versorgten Muskeln Entartungsreaction, der N. medianus war weniger hochgradig geschädigt. Der Arm wurde wieder gebrauchsfähig, bleibt aber magerer wie der rechte.

Wallerstein-Köln.

Decroly, Un cas de section du cubital. (Société belge de neurologie. Journal médical de Bruxelles. 1902. Nr. 8.) Ein kleines Mädchen durchschneidet sich an einer Glasscheibe die Sehnen an der Beugeseite des Vorderarmes und den N. ulnaris. Die Sensibilität an der Handfläche und den Fingern war erloschen. Am dritten Tag Naht der Sehnen und des Nerven. Als nach weiteren 14 Tagen die Motilität nicht zurückgekehrt war, wird der Nerv blossgelegt und von dem Narbengewebe, in welches er eingebettet war, gelöst. Bei der Operation liessen sich vom Nerv aus Muskelzuckungen auslösen. Nach 6 Monaten war die Hand gebrauchsfähig, nur die Opposition des Daumens war beeinträchtigt infolge einer Atrophie der Muskeln des Daumenballens. Verf. hebt zwar ausdrücklich hervor, dass nur der N. ulnaris verletzt war, doch scheint es dem Ref. mit Rücksicht auf die Ausbreitung der Sensibilitätsstörung und die Atrophie der Daumenballenmusculatur, dass auch der N. medianus geschädigt worden sei.

Wallerstein-Köln.

Kienböck, Die gonorrhoische Neuritis und ihre Beziehungen zur gonorrhoischen Myositis und Arthritis. (Sammlung klin. Vorträge von Volkmann. Nr. 315.) K. beschreibt ausführlich das klinische Bild der gonorrhoischen Polyarthritis. Er betont dabei, dass die Gonorrhoe sich, je öfter sie recidivirt, auch zu um so schwereren Folgeerscheinungen führt. Die Metastasirung erfolgt häufig unter den Symptomen der Allgemeinerkrankung, Fieber etc. Differentialdiagnostisch ist wichtig, dass erst nach Ablauf einer Entzündung eine zweite einsetzt. Häufig ist die Entzündung monoarticulär.

Infolge der Gelenkentzündung stellen sich dann häufig Muskelatrophien ein. K. bespricht an dieser Stelle die Theorien über die Ursachen der Muskelatrophien nach Gelenkerkrankungen.

Die periphere Nervenerkrankung tritt bei Gonorrhoe entweder unter dem Bilde der Neuralgie oder der Neuritis auf. In den ersten Fällen treten blitzartige Schmerzen anfallsweise auf, bei der Neuritis fortwährende Schmerzen und Druckempfindlichkeit in den geschwollenen Nervenstämmen mit Muskelatrophien und zuweilen mit Entartungsreaction.

Von den mittelschweren und schweren Formen der gonorrhoischen Neuritis lassen sich 2 Arten unterscheiden. Im acuten Stadium treten zugleich mit Gelenkentzündungen, und zwar gewöhnlich an denselben Extremitäten, nervöse periphere Erscheinungen in Form einer Neuritis der oben beschriebenen Art auf, oder es kommt zur generalisirten multiplen Neuritis, diese letztere tritt unabhängig von Gelenkerkrankungen auf. K. beschreibt einen Fall der ersteren Art, bei welchem 11 Tage nach der Tripperinfection eine Metastase in der Gegend des linken Sprunggelenkes eintrat, erst nach dem Schwund dieser letzteren Affection entstanden am linken Armgelenk-, Schleimbeutel- und Nervenentzündungen.

Wie die acute gonorrhoische Neuritis verhält sich auch ähnlich die gonorrhoische Myositis. Sie verläuft unter Fieber, Muskelanschwellung, welche zuweilen in ganzer Ausdehnung des Muskels, oft auch nur knotenweise auftritt, Schmerzen und Beweglichkeitsstörung.

Häufig lässt sich die Myositis von der Neuritis schwer auseinanderhalten.

K. wirft dann gelegentlich die Frage auf, ob die peripheren Nervenentzündungen im Puerperium auf gonorrhoische Infection des Organismus beruhen könnten.

K. theilt dann zum Schluss noch die Beobachtungen über generalisirte Polyneuritis mit, welche z. Thl. wohl auf echt gonorrhoischer Toxinwirkung beruhen.

Schmidt-Cottbus.

Otto Gumprecht, Die Beziehungen des Traumas zur multiplen Sklerose. I.-D. Leipzig 1901. Nach eingehender Darstellung der bisherigen Beobachtungen berichtet Verfasser über einen Fall von traumatisch entstandener multipler Sklerose, der in der Unfallklinik Hermann Haus in Leipzig zur Begutachtung kam. Ein 38jähriger Arbeiter, dessen Anamnese nichts Besonderes ergiebt, erlitt in den Jahren 1898 einen Unfall, indem ihm ein eisernes Rohr auf den Kopf fiel. Nach kurzer Bewusstlosigkeit konnte er seine Arbeit wieder fortsetzen, doch bestand seit dem Unfall Schwäche und Unsicherheit in den Beinen. 2 Jahre später fiel ihm ein Ziegelstein auf den Kopf. Auch nach diesem Unfall war er kurze Zeit bewusstlos, konnte jedoch noch 10 Tage arbeiten. Während der nun eingetretenen Sehnenscheidenentzündung am Arm, die mit dem Unfall nicht in Zusammenhang stand, entwickelten sich sehr rasch die Erscheinungen des Nervenleidens. Es bestanden andauernde Klagen über Kopfschmerzen und Schwindel. Die Untersuchung ergab Nystagmus beider Augen, lebhaftes Zittern der Zunge, Schwächeerscheinungen in beiden Beinen, Ataxie der U.-E., starken Fussclonus, Romberg'sches Phänomen und spastisch-paretischen Gang. Im weiteren Verlaufe liessen sich eine gewisse Abnahme der Intelligenz, beginnende Sprachstörungen und eigentümliche spreizende Bewegungen der Finger nachweisen.

Verfasser sieht in dem ersten Unfall nicht die einzige Ursache der Erkrankung, sondern glaubt, dass derselbe schon einen genügend kräftigen Anstoss dafür gegeben hat, um die bereits im Keime vorhandene Krankheit zur beschleunigten Entwicklung zu bringen. Eine weit grössere Bedeutung komme dem zweiten Unfall zu, er wirkte auf das bereits durch congenitale Veranlagung und die erste Verletzung getroffene Gehirn von Neuem schädigend; dafür spricht die rapide Entwickelung der krankhaften Erscheinungen, die kurz darauf einsetzte. v. Rad-Nürnberg.

Grunow, Zur Poliomyelitis anterior (chronica und acuta) der Erwachsenen. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 20. Bd. S. 333.) Diese Erkrankungsform ist bei Erwachsenen bekanntlich selten und deshalb die Mittheilung eines klinisch genau beobachteten und durch die Autopsie bestätigten Falles von Werth. Hat dieser Fall durch die mikroskopische Untersuchung ein besonderes Interesse, so beruht das einer zweiten vom Verfasser mitgetheilten Beobachtung in dem angeschuldigten ursächlichen Zusammenhang mit einem Unfall (Anstrengung beim Obstpflücken an einem abnorm heissen Tage). Es waren einzelne Muskelgebiete, namentlich an den oberen Extremitäten betroffen, ungewöhnlicher Weise aber auch ganz vorübergehend Blasen- und Mastdarmstörungen vorhanden, so dass auf einen primären Entzündungsherd, wohl infectiöser Natur, im unteren Cervicalsegment des Rückenmarks geschlossen werden musste. Es ist eine noch offene Frage, ob die Ursache der Poliomyelitis anterior in einer Entzündung der Gefässe oder in der primären Degeneration der Vorderhornganglienzellen zu suchen ist. In dem ersten Falle hatten sich beide Processe neben einander gefunden. Steinhausen-Hannover.

Brasch, Beiträge zur Aetiologie der Tabes (Tabes infantilis hereditaria,

Sypilis-Tabes-Paralyse unter Ehegatten, syphilitiche Erscheinungen bei Tabikern). D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 20. Bd. S. 345. Die bisher noch nicht ausgetragene strittige Frage über die Aetiologie der Tabes ist, wie die Erfahrung dargethan hat, auf amnestisch-statistischem Wege allein nicht zu lösen und es erscheint daher die Sammlung aller Thatsachen geboten, welche 1. die kindliche Tabes, 2. die unter Ehegatten und 3. das Auftreten syphilitischer Erscheinungen bei Tabikern betreffen. B. bringt 10 hierauf bezügliche Eigenbeobachtungen. Alle bisher bekannt gewordenen sicheren Fälle von Tabes im Kindesalter beruhen auf hereditärer Lues; diesen schliesst sich der von B. mitgetheilte nahe an. Bei 3 Ehegatten, bei denen an Tabes bezw. Paralyse beide Ehegatten erkrankten, waren syphilitische Antecedentien sicher nachzuweisen. Auch den bisher spärlichen Beobachtungen von syphylitischen Erscheinungen neben denen einer länger bestehenden Tabes fügt Verfasser weitere hinzu. Bekanntlich bildet die Thatsache, dass Syphilitische, welche später eine Tabes acquiriren und dadurch gleichsam vor Rückfällen echter syphilitischer Erscheinungen geschützt werden, einen Hauptangriffspunkt in der Beweisführung derjenigen Autoren, welche die Syphilis-Aetiologie bei der Tabes bekämpfen. Es ist so jeder genau beobachtete Einzelfall von Werth.

Steinhausen-Hannover.

Munter, Die Hydrotherapie der Tabes. (D. med. Wochenschrift 1902. Nr. 21. S. 376.

Eulenburg, Bemerkungen dazu. Ebenda S. 377. Die im letzten Jahrzehnt gemachten ausserordentlichen Fortschritte der physikalischen Heilmethoden beruhen durchaus auf wissenschaftlicher physiologischer Grundlage, und namentlich hat die Behandlung der Tabes aus diesen Fortschritten Nutzen gezogen. Die vorliegende Arbeit giebt eine vortreffliche Uebersicht über die hydrotherapeutischen Bestrebungen, welche darauf hinauslaufen, sowohl mit Hülfe der thermischen Reize als den sonstigen hydriatischen Proceduren (indifferente Bäder, Daueranwendung u. s. w.) mit Unterstützung seitens der Mechano- und Elektrotherapie in den degenerativen Processen für die ausfallenden Nervenfasern einen Ersatz durch Bahnung restirender Elemente zu schaffen.

Eulenburg hebt noch besonders die feine Abstufbarkeit des thermischen Reizfactors hervor und redet auch auf Grund eigener günstiger Erfahrungen der localen, länger anhaltenden Kälteapplication (in der Form der sog. Chapman'schen Rückenschläuche) das Wort.

Steinhausen-Hannover.

Schoenborn, Bemerkungen zur klinischen Beobachtung der Haut- und Sehnenreflexe der unteren Körperhälfte. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 21. Bd. S. 273.) Die letzten 25 Jahre haben von neuen klinischen Beobachtungen über die Reflexe nur eine praktisch brauchbare, den Babinsky'schen Zehenreflex gebracht. Auf diesen, sowie die Haut- und Sehnenreflexe der unteren Körperhälfte beziehen sich die an einer grösseren Zahl Kranker und Gesunder angestellten Untersuchungen S.'s. Zunächst werden die zur Auslösung schwacher und schwächster Reflexe nöthigen Hülfsmittel erörtert, sodann die Fragen berührt, welche das Fehlen der Sehnenreflexe bei hohen completen Querläsionen des Rückenmarks, die Wiederkehr derselben nach Hemiplegie bei Tabikern, die Bedeutung der Achillessehnenphänomene betreffen. Für die Unterscheidung des functionellen, hysterischen von dem organisch bedingten Fussclonus versagen unsere Mittel nicht selten. Zu den Hautreflexen übergehend, führt Verfasser seine Untersuchungen über den Scrotalreflex an, welcher, in langsamer wurmförmiger Zusammenziehung der Tunica dartos bei wiederholter (5—6 maliger) Hautreizung der Analgegend bestehend, vielleicht ein Mittel darstellt, die Reflexthätigkeit des sympathischen Nervensystems zu prüfen, da aus der eigenthümlich langsamen erst auf summirten Reiz erfolgenden Contraction der glatten, der Herrschaft des Willens nicht unterworfenen Muskelfasern zu schliessen ist, dass die Reflexwege durch die sympathischen Plexus verlaufen. Der constanteste aller Hautreflexe, der Plantarreflex, hat in der Form des Babinsky'schen Phänomens besondere Bedeutung gewonnen. Gegenüber den heute noch auseinandergehenden Ansichten über die Bedeutung dieses Reflexes betont S., dass er sich nie bei gesunden erwachsenen Individuen finde, dass er pathognostisch für die Erkrankung der Pyramidenbahnen und gleichwerthig mit der Steigerung der Sehnenreflexe sei. Eine tabellarische Uebersicht über die Häufigkeit von 11 Reflexgruppen bei Nervengesunden beschliesst die den heutigen Stand unserer Kenntnisse übersichtlich darstellende Arbeit.

Steinhausen-Hannover.

Bickel, Ein Beitrag zur Lehre von den Reflexen. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 1902.

21. Bd. S. 304.) Mittheilung einer thierexperimentellen Beobachtung, welche gestattet, eine Parallele mit den Erfahrungen an Tabikern über das Wiederauftreten eines verschwundenen Patellarreflexes nach Eintritt einer Hemiplegie zu ziehen. Durchschneidung der hinteren Rückenmarkswurzeln für beide Hinterbeine bei einem Hunde hatte dauerndes Erlöschen der gesammten Hautsensibilität und der Sehnenreflexe zur Folge. Als dann aber nach 5 Monaten das Rückenmark im oberen Brusttheil total quer durchtrennt wurde, zeigten die unteren Gliedmassen Wiederkehr der Empfindungen und der Reflexbewegungen. Die Erklärung für diese auffallende Thatsache ist in dem Ausfall der normalen Hemmung bei den höheren Thieren zu suchen, welche seitens der höheren Centraltheile auf das Rückenmark ausgeübt wird. Wird dieser hemmende Einfluss ausgeschaltet, so können schwächere Reize als in der Norm die reizbarer gewordenen Zellen erregen und zur Thätigkeit veranlassen.
Steinhausen-Hannover.

Rumpf u. **Schumm,** Ueber chemische Aenderung der Musculatur bei der Entartungsreaction. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 20. Bd. S. 445.) Verff. legten sich die Frage vor, welche chemischen Processe sich im Protoplasma des Muskels nach Fortfall der nervösen trophischen Function vollziehen, und gelangten zu dem Ergebniss, dass der Fettgehalt der entarteten Musculatur in ausserordentlichem Maasse vermehrt ist. Bei erhöhtem Wassergehalt fand sich die Trockensubstanz vermindert, dabei der Chlornatrium-Gehalt gesteigert, während der an Kalium und Eisen herabgesetzt war. Nach der Qualität des Fettes ist anzunehmen, dass dasselbe nicht einer fettigen Degeneration des Muskelgewebes, sondern einer Einlagerung von aussen her seine Entstehung verdankt. Steinhausen-Hannover.

Tubby und **Steward,** Sehnenüberpflanzung bei Schulterlähmung. Sitz. der London clinical society 24. I. 02. (Ver.-Beil d. D. med. Woch. 1902. Nr. 17.) Ein 37jähriger Fuhrmann hatte vor 2 $^1/_2$ Jahren durch Fall auf die Schulter Lähmung und Atrophie der Muskeln der Schulter und des Oberarms (Erb'sche Plexus-Lähmung) erlitten. 20 Monate nach der Verletzung Implantation von Theilen des Triceps in den ausgefallenen Biceps sowie des Schultertheils des Pectoralis in den Deltoides. Nach 3 Monaten kehrte die galvanische, nach 6 die faradische Erregbarkeit wieder. Der erzielte praktische Erfolg war recht befriedigend. Steinhausen-Hannover.

F. B. Aspinall, Elektrische Schläge. (Lancet 8. III. 1902.) A. ist ein Ingenieur und bringt die Frage vor das Forum der Aerzte, weil er glaubt damit den Verletzten einen Dienst zu leisten, wenn er die Aerzte veranlasst, über einige Fragen, die dem Techniker wichtig scheinen, Auskunft zu geben. Er glaubt nicht, dass Jedermann gleich empfänglich ist für elektrische Entladungen. Ausser den selbstverständlichen nimmt er noch als einflussreiche Momente den Gesundheitszustand, Nüchternheit, Schlaf, Gewohnheit an die Entladungen an. Er nimmt an, dass der Widerstand des Körpers durch Krankheit herabgesetzt wird, und führt als Beispiel einen Nephritiker an, dessen Widerstand beständig, den seiner Collegen nicht erreichte und der auch im Stande war, einen Strom von 3 Leclanche-Elementen zu fühlen. Bei unbegabten Individuen ist ihm die Unempfindlichkeit gegen elektrische Schläge aufgefallen. (Myxödeme; Ref.) Schwitzende Individuen scheinen die Schläge leichter zu ertragen. Er glaubt auch in der Betrunkenheit einen Schutz gesehen zu haben. Auch Schlafende sollen unempfindlicher sein. Der Weg, den der Strom nimmt, wird von den Technikern selbst als sehr wesentlich betrachtet. Sie fürchten namentlich für die linke Seite des Körpers. Bei kleiner Berührungsfläche ist natürlich die Aussicht auf eine Verbrennung viel wahrscheinlicher. Die Verbrennung vermehrt den Widerstand und schützt deshalb den Patienten. Der Schrei, den die Opfer ausstossen, besteht in einer starken Inspiration, gefolgt von einem seufzerähnlichen Schrei. Der Schrei wird nicht immer gehört; dass ein Patient nach dem Schlag noch sprechen kann und dann todt zusammenbricht, kommt auch vor. Er hält den Wechselstrom für weniger gefährlich, als den Gleichstrom, weil bei dem letzteren noch eine elektrolytische Wirkung eintritt. Der Gleichstrom scheint das Opfer niederzuschmettern, während der Wechselstrom es zusammenzurollen bestrebt ist. Eine Spannung von weniger als 600 Volt kann nur unter sehr für den Schlag günstigen Verhältnissen tödtend wirken, unter 1000 Volt müssen die Verhältnisse ebenfalls dem Strom zu Hülfe kommen. Praktisch ist eine Stromart so gefährlich wie die andere. Er wünscht ein sicheres Kennzeichen des Todes kennen zu lernen, das auch dem Laien klar wäre. Ferner frägt er sich, ob die künstliche Athmung oder die Inversion des Körpers durch Erheben der

Beine nützlicher sei. Verf. ist sich wohl bewusst, dass manche seiner Anschauungen der medicinischen Correctur bedürfen, er verlangt auch nur nach Aufklärung. Arnd-Bern.

Kölpin, Beitrag zur klinischen und forensischen Beurtheilung der traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. (Friedreich's Blätter. 53. Jahrgang. III. Heft.) Ein 33jähriger Arbeiter, der einen Diebstahl sich zu Schulden kommen liess, wurde, da im Gefängniss psychische Störungen auftraten, zu Beobachtung seines Geisteszustandes in die psychiatrische Klinik nach Greifswald verbracht. Bei den angestellten anamnestischen Erhebungen wurde in Erfahrung gebracht, dass der Pat. im Jahre 1898 durch Herabfallen einer schweren Planke auf den Kopf (Depression am Hinterhaupt) einen Schädelbruch mit länger (8 Tage) dauernder Bewusstlosigkeit erlitten hat. Seitdem sei er verändert gewesen und hätten sich eine Reihe krankhafter Erscheinungen bei ihm entwickelt. Die Beobachtung in der Klinik ergab in erster Linie das Bestehen einer hochgradigen Demenz. Bei der körperlichen Untersuchung stellten sich 2 ganz differente Gruppen von Symptomen heraus, die einerseits organisch bedingt, andererseits functioneller Natur waren. Zur ersteren Gruppe gehörte die vorhandene rechtsseitige Hemianopsie, beginnende Atrophie der Pupillen, Herabsetzung der Hörfähigkeit mit Ohrensausen und Schwindelgefühl, das bei Seitwärtsbewegungen des Kopfes auftrat. Sicher hysterischer Natur waren die rechtsseitige Hemianästhesie mit Betheiligung der Sinnesorgane. Bezüglich der vorhandenen Gangstörung, welche den Charakter der cerebellaren Ataxie trug, hält Verf. einen hysterischen Ursprung für wahrscheinlich nach dem schwankenden Verlaufe derselben.

In dem Gutachten wurde die freie Willensbestimmung z. Z. der incriminirten Handlung für ausgeschlossen erklärt. v. Rad-Nürnberg.

Wassermeyer, Ueber den Verlauf posttraumatischer Nervenkrankheiten nach Beobachtungen in der medicinischen Klinik in Bonn. (I.-D. Bonn 1902.) Verf. hat sich zur Aufgabe gestellt den weiteren Verlauf der traumatischen Nervenkrankheiten, die in der Bonner Klinik beobachtet wurden, durch Nachfragen an Behörden, Berufsgenossenschaften u. s. w. festzustellen. Besondere Rücksicht wurde genommen bei der Durchsicht der Krankengeschichten auf das Vorhandensein von Simulation und Aggravation; auch finden einzelne wichtigere Symptome besondere Beachtung. Die Zahl der der Arbeit zu Grunde liegenden Fälle beträgt 63; darunter befinden sich 21 functionelle Erkrankungen, von denen spätere Nachrichten einliefen. Davon waren 9,5% geheilt, 28,5% gebessert, 33,3% blieben unverändert, während bei 28,5% eine Verschlimmerung nachzuweisen war. Auffallend ist ferner die Häufigkeit der Aggravation, die in $^1/_3$ der Fälle festgestellt wurde.

Bezüglich der weiteren Einzelheiten muss auf die Arbeit selbst verwiesen werden. v. Rad-Nürnberg.

Goldscheider, Zur Theorie der traumatischen Neurosen. (Festschrift für v. Leyden. II. Bd. S. 151.) Der heute fast allein herrschenden Meinung Charcot's, dass die Symptome der traumatischen Neurosen als hysterisch und rein functionell zu beurtheilen seien, steht die mit Unrecht in den Hintergrund gedrängte Oppenheim's gegenüber, wonach auch materielle durch den traumatischen Schok bedingte Störungen in den Centralorganen zu Grunde liegen. Jedenfalls muss die Möglichkeit zugegeben werden, dass durch heftige Nervenreize dauernde, wenn auch für unsere Hülfsmittel bisher noch nicht nachweisbare Veränderungen hervorgerufen werden können, und andererseits muss für viele Fälle die Charcot'sche Erklärung, welche die Ursache der functionellen Störungen in Autosuggestionen erblickt, als eine höchst gezwungene angesehen werden. An einer casuistischen Beobachtung bringt Verf. „gleichsam mit der Schärfe des Experiments“ den Beweis, wie ein peripherer traumatischer Reiz eine sich nach anatomischen Gesetzen ausbreitende Hemmungswirkung setzen kann. Durch die Chloroformnarkose, welche den Fall zu Gunsten des Verletzten aufklärte, gelang es G., einwandfrei darzuthun, dass die anscheinend rein psychogenen Symptome einer traumatischen Hysterie nur durch feine organische Veränderungen, ähnlich einer Herderkrankung, in der Hirnhemisphäre zu erklären waren. Auch anderweitige Erfahrungen und Beobachtungen, wie die bekannten von Schmaus, sprechen zu Gunsten einer Auffassung der traumatischen Neurosen als feiner und dauernder Alterationen in den centralen Nervenzellen. Uebrigens lässt sich aus manchen Andeutungen entnehmen, dass auch Charcot sich vorgestellt hat, wie neben der Autosuggestion auch gewisse Zustandsveränderungen in den Nervenzellen bei der Hysterie eine Rolle spielen. Seine Erklärung der Erscheinungen der traumatischen Hysterie kann nicht als genügend galten, vielmehr lassen

sich unschwer mancherlei Widersprüche darin feststellen. Man ist heute daher „gewiss berechtigt, die Frage aufzuwerfen, ob nicht bei manchen hysterischen Störungen ohne traumatische Antecedentien gleichfalls dauernde functionelle Zustandsveränderungen der Nervenzellen auf feinen molerularen Alterationen beruhend anzunehmen sind. Aber dieselben dürften dann nicht durch Hypnose und Autosuggestion, sondern durch das Zusammentreffen von Affectbewegungen und äusseren Eindrücken und die unmittelbare Wirkung solcher auf die Nervenzellen zu erklären sein". Steinhausen-Hannover.

Cesare Biondi, Ueber traumatische Neurose. (Rivista sugli infortuni del lavoro. Nr. 2, 3. 1901.) Der 48jährige Kärrner B. kam im August 1899 unter eine zusammenstürzende Mauer, die ihn hauptsächlich am Rücken traf. Er blieb 10 Tage in Spitalbehandlung und verliess dasselbe geheilt bis auf ein Hämatom der rechten Lendengegend, das ihn noch hinderte, die Arbeit aufzunehmen. Der Schmerz nahm zu Hause noch zu, es bildete sich eine allgemeine Körperschwäche heraus, Kopfschmerzen, Contracturen; Sehstörungen am linken Auge, gemütliche Depression etc. Objectiv war starke Abmagerung, linksseitige Hemianästhesie und rechtsseitige Nierenektopie gefunden. Ein erneuerter Spitalaufenthalt brachte leichte Besserung: die Sensibilität und die Körperschwäche hatten sich gebessert und das Gefühl des Reissens in der rechten Seite war verschwunden, auch der psychische Zustand hatte sich gebessert. Zu Hause trat unter dem Einfluss der Nahrungssorgen wieder eine Verschlimmerung des Zustandes ein. Mit den Sorgen um seine Existenz verbanden sich die Schwierigkeiten der Erledigung des Falles, die zum Process führten. Als Experte fand B. Folgendes: Explorand ist sehr mager, blass, die Musculatur sehr schlecht entwickelt, von nervöser Störung fallen eine extreme Hypochondrie, intermittirender Kopfschmerz auf dem Scheitel, Schmerzpunkte an der Wirbelsäule auf; hypästethische Stellen, besonders auf der linken Körperhälfte, Gesichtsfeldeinengungen links, Contracturen der Nackenmusculatur, Fehlen des Pharynxreflexes, Herabsetzung der Hautreflexe der linken Seite, Steigerung des Patellarreflexes links, auf. Rechts findet sich ein Descensus der jetzt nur wenig beweglichen Niere. B. findet nun hier einen Fall von Hysterie mit Neurasthenie combinirt. Zur ersteren rechnet er die Hemihypaesthesie, die Gesichtsfeldeinengung, die Hypaesthesia dolorosa und die Contracturen, zur letzteren die Depression, den Kopfschmerz, die Rachialgie. Dass eines der Symptome simulirt werden könnte, hält B. für ausgeschlossen. Der Zusammenhang zwischen Trauma und Leiden ist durch die Période de méditation (Charcot) nicht zu erschüttern, in der dem Patienten erst sein Zustand begann tragisch zu erscheinen. B. weist die Annahme zurück, dass der P. schon vor dem Trauma unter einer Neurose gelitten haben könne, da davon gar nichts bekannt geworden sei und er ja während des freien Intervalles auch kein Zeichen von Neurose dargeboten habe. Dass eine latente Neurose durch das Trauma manifest geworden sei, schliesst den Causalnexus nicht aus. Die Nierenablösung wirkte natürlich schädigend mit; dass dieselbe älteren Datums sei, ist auch ausgeschlossen, da er mit einer zweifellos sehr schmerzhaften Affection sicher nicht arbeitsfähig gewesen wäre. Allmähliche Dislocationen der Niere könnten keine solchen Schmerzen machen. Die Nierenablösung will B. nicht mit den neurasthenischen Zuständen in Zusammenhang bringen (wohl mit Unrecht, Ref.). Für die Nierenverletzung will B. keinen operativen Eingriff gestatten, weil eine Prothese genügen würde. (?) Die Heilung der nervösen Erscheinungen ist ihm nicht sicher. Für einen Fehler hält er es mit Recht, wenn der Verunfallte während der Période de méditation sofort unter die Simulanten geworfen und dadurch erst recht in ein Depressionsstadium gebracht wird. Die vorsichtig gesteigerte Arbeit ist ein gutes Heilmittel, gerade bei beginnenden Neurosen. Dem Patienten müssen weitere Sorgen erspart werden, da durch dieselben nur eine gemütliche Depression erzeugt wird, schwere Fälle verlangen Spitalbehandlung; ein Urteil über den Fall darf man erst nach langer Beobachtung abgeben. (Ref. erlaubt sich noch zu bemerken, dass ihm kein Fall von traumatischer Neurose aus seiner Gutachterpraxis bekannt ist, der nicht im Beginn der Behandlung weniger sorgfältig behandelt worden wäre, als er es entweder wirklich verdiente oder doch zu verdienen glaubte. Der Patient B.'s ist auch zu früh aus der Behandlung entlassen worden und hat nur diesem Umstand seine Neurose zu verdanken. Es ist sicherer, einmal einen Patienten etwas länger in Behandlung zu behalten, als es unbedingt nöthig wäre, wenn man es dadurch erreicht, dass er mit frischem Muth an die Arbeit geht.)

Arnd-Bern.

Talma, Zur Kenntniss der Tympanitis. (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 5. 1902.) T. beschreibt einen Fall von Tympanitis hysterica, der sich dadurch auszeichnet, dass es sich um keine allgemeine, sondern um eine partielle Tympanitis handelt. Er fand bei einem sonst gesund aussehenden jungen Mädchen oberhalb des Nabels eine Prominenz, welche den Eindruck einer in der Tiefe des Epigastriums sitzenden Geschwulst machte. In der Chloroformnarkose verschwand diese Hervorwölbung und machte normalen Verhältnissen Platz. Hieraus und aus den Untersuchungen über den Stand der unteren Lungengrenzen und die Grösse ihrer Verschieblichkeit zieht T. den Schluss, dass die oberhalb des Nabels beobachtete Hervorwölbung des Bauches theils eine Folge der Zwerchfellcontraction, theils — und dies in der Hauptsache — durch die Contraction der horizontalen Fasern des Musc. transvers. abdom. hervorgerufen ist.

Bei der zweiten Chloroformirung entstand aus der partiellen eine allgemeine Tympanitis. An der genetischen Einheit der partiellen und der allgemeinen Tympanitis kann also nicht gezweifelt werden. Kühne-Cottbus.

Schaeffer, Der Alkohol als Händedesinfectionsmittel. (Berliner klinische Wochenschrift 1902, Nr. 9 u. 10.) S. empfiehlt zur Desinfection die Heisswasser-Alkohol-Methode, welche darin besteht, dass die Hände 5—10 Minuten intensiv in überheissem Wasser mit flüssiger Seife und scharfen sterilen Bürsten gewaschen werden. Dann folgt ein 3 oder besser 5 Minuten langes Bürsten der Hände in absolutem Alkohol. Auf Grund bacteriologischer Untersuchungen kommt S. zu dem Schluss, dass diese Methode die besten Resultate giebt. Am nächsten kommt ihr die Mikulicz'sche Seifenspiritusmethode. Nach seinen Ergebnissen können die Antiseptica eine befriedigende Keimarmuth nicht erzeugen, unter ihnen haben das Lysoform und das Chinosol die geringste Wirkung, die Waschung mit Schleich'scher Marmorseife giebt keine bessern Resultate als die einfache Heisswasser-Seifenwaschung. Schmidt-Cottbus.

Fibich, Experimenteller Beitrag zur Theorie von der Einwirkung der Knochenbrüche auf den Kreislauf und die Temperatur. (Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 4.) F. berührt anfangs kurz die verschiedenen Versuche, welche man zur Erzeugung von aseptischem Fieber gemacht hat. Die Temperatursteigerung nach subcutanen Knochenbrüchen hat man auch als Resorptionsfieber in Folge von Fermentintoxiation aus Blutextravasaten erklärt. Auf Grund mehrfacher Experimente kommt F. zu dem Schluss, dass Temperatursteigerung nach subcutanen Knochenbrüchen, eventuell nach Reibung der Fragmente, eine fast regelmässige Erscheinung ist, seltener findet eine Temperaturdepression statt.

Die Temperatursteigerung ist nach kymographischen Versuchen von einer deutlichen Pulsbeschleunigung begleitet. Diese hält aber nur kurze Zeit an, nach ihr folgt eine geringe Pulsbeschleunigung, bei curarisirten Tieren findet man letztere nicht. Man kann sich diese Erscheinungen nur durch Einwirkung auf die Nervenbahnen erklären, da die obigen Erscheinungen zu schnell erfolgten, um auf Resorption beruhen zu können und die Fracturen subcutan ausgeführt wurden, eine Infection somit nicht möglich war.

Schmidt-Cottbus.

Bandelier, Ueber die diagnostische Bedeutung des alten Tuberculins. Ausgehend von der auch durch zwei grosse Sammelberichte des Reichsversicherungsamtes und des kais. Gesundheitsamtes bestätigten Erfahrung, dass wirkliche Erfolge für die arbeitende Bevölkerung im Sinne der Erhaltung der Arbeitskraft nur im Frühstadium der Tuberculose zu erreichen sind, weist Verf. — wie schon früher („Ueber die Auswahl von Lungenkranken für die Heilstättenbehandlung". Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen. 1901. Nr. 9) — auf die Nothwendigkeit hin, das Ausleseverfahren für die Heilstätten zu vervollkommnen. Zu diesem Zwecke ist zunächst die Errichtung möglichst zahlreicher poliklinischer Voruntersuchungsstationen weiter anzustreben. „Von ganz eminenter, bisher nicht genügend gewürdigter Bedeutung für das Auffinden und die sichere Unterscheidung frühester Tuberculose-Fälle ist die Tuberculin-Diagnostik". In die Heilstätten sollen grundsätzlich nur Tuberculöse aufgenommen werden. Der einwandsfreie Nachweis der Tuberculose ist aber in zweifelhaften Fällen, in denen Tuberkelbacillen nicht aufzufinden sind — bekanntlich kommen katharrhalische Erscheinungen auch bei und nach verschiedenen bronchitischen und pneumonischen Processen vor (Staubkrankheiten u. drgl.) —, nur mit Hülfe des Tuberculins zu liefern. Deshalb sollte für die Heilstätten die Tuberculin-

Diagnostik obligatorisch sein. Aber auch die Polikliniken, Krankenhäuser und die prakt. Aerzte sollten in Anbetracht der eminenten Bedeutung der Frühdiagnose der Krankheit für die Prognose derselben das Tuberculin viel mehr als bisher verwenden. — Bezüglich der Technik fordert Verf. einheitliches Festhalten an den Koch'schen Vorschriften: Danach sind bis zum Eintritt der Reaction 1, 5, 10 mg Tuberculin zu injiciren; letztere Dosis ist bei Ausbleiben der Reaction zu wiederholen. Für die Wichtigkeit dieser letzteren Vorschrift führt Verf. einwandsfreie Beispiele an, in denen nach der ersten Injection von 10 mg Tuberculin keine Spur von Reaction eintrat und völliges Wohlbefinden bestand, nach der Wiederholung dieser Dosis aber typische allgemeine und lokale Reaction erfolgte. — Endlich erhofft Verf. von der allgemeinen Anwendung des Tuberculins auch eine Klärung des Begriffes „Heilung" der Tuberculose. Die Impfungen des Verf. bei den als „geheilt" zu entlassenden Kranken ergaben bisher, dass 60 % derselben auf 10 mg Tuberculin nicht mehr reagirten. Bei diesen ist also Heilung nicht nur im klinischen, sondern auch im pathologisch-anatomischen Sinne anzunehmen. Hierbei ist allerdings zu bemerken, dass die durchschnittliche Behandlungsdauer 5—6 Monate betrug. Verf. leitet hieraus mit Recht die Notwendigkeit ab, die Heilstättenbehandlung allgemein zu verlängern, womöglich nach dem Grundsatze, „ohne bestimmte Beschränkung der Kurdauer die Patienten so lange in der Anstalt zu behalten, als durch eine Fortsetzung der Behandlung ein wesentlicher Erfolg für die Hebung und die voraussichtliche Fortdauer der Erwerbsfähigkeit zu erwarten ist", und das sind im Durchschnitt fünf Monate. — (Die allgemeine Anwendung des Tuberculins auch seitens der prakt. Aerzte ist übrigens wesentlich erleichtert durch den Ministerial-Erlass vom 7. April d. J. (D. med. Wochenschr. 1902, Nr. 19), nach welchem auch vorschriftsmässige Verdünnungen des Tuberculins in den Apotheken abgegeben werden dürfen — Ref.) Kornblum-Lungenheilstätte Cottbus.

H. Schuler, Ueber traumatische Exostosen. (Beitr. zur klin. Chir. Bd. 33. H. 2.) Schuler berichtet über 5 Fälle traumatischer exostosenartiger Knochenneubildungen aus der v. Bruns'schen Klinik. All diesen Fällen war gemeinsam, dass sich im directen Anschluss an ein einmaliges, heftiges Trauma eine vom Periost des betreffenden Knochens ausgehende Geschwulstbildung entwickelte, welche breitbasig aufsass, unregelmässige, oft zackige Oberfläche zeigte und einen Umfang von 1—2 Faustgrössen in relativ kurzer Zeit erreichte. Histologisch bestanden die Tumoren aus reinem spongiösem resp. compactem Knochen mit typischen Structurverhältnissen. Eigenthümlich ist, dass die Tumoren nach anfänglich rapidem Wachsthum stationär werden können, dass ferner bei sämmtlichen Operirten ein theils geringfügiges, theils ausgedehntes Recidiv auftrat, welches wiederum stationär wurde. Ein operativer Eingriff dürfte danach nur angezeigt sein, wenn entweder der Verdacht eines malignen Tumors besteht, oder wenn die Neubildung erhebliche Beschwerden verursacht. (Dass bisher von solchen rasch wachsenden traumatischen Exostosen in der Literatur nur vereinzelt die Rede gewesen ist, erklärt sich nach Schulz (vergl. folgendes Referat) nicht sowohl aus der Seltenheit derartiger Affectionen, als daraus, dass man vielfach solche Knochenneubildungen unrichtiger Weise als eine Myositis ossificans aufgefasst hat; Ref.) Honsell-Tübingen.

F. Schulz, Zur Kenntniss der sogen. traumatischen Myositis ossificans. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 33.) H. 2. Nach Contusion war bei 18jährigem Manne an der Oberschenkelmitte eine progredient zunehmende, derbe Anschwellung aufgetreten, welche über dem Knochen unverschieblich war, aber auch mit dem Quadriceps in Zusammenhang stand. Bei der Operation zeigte sich, der Anschwellung entsprechend, eine 14 cm lange, von schwieligen Gewebsmassen bedeckte Knochenwucherung. Dieselbe sass dem Femur fest auf, konnte aber sowohl von ihm als von den Weichtheilen abgehebelt werden. Heilung.

Entgegen der klinischen, auf Myositis ossificans lautenden Diagnose liess der anatomische Befund keinen Zweifel, dass die Wucherung vom Periost ausging. Da nun des Weiteren in allen bislang untersuchten Präparaten von sogen. traumatischer Myositis ossificans typische periostale Ossification gefunden wurde, da es ferner unerwiesen ist, dass normales Muskelbindegewebe nach Trauma die Functionen des Periostes zu versehen vermag, und da endlich das in allen Fällen zu Grunde liegende, sehr heftige Trauma von vornherein eine Periostverletzung wahrscheinlich macht, so kommt Verf. zu dem Schluss, dass alle bisher in der Literatur beschriebenen Fälle von Myositis ossificans traumatica ihren Ursprung vom Periost genommen haben. Das rapide und ausgedehnte Wachstum

der Tumoren wie auch der bei sonst grosser Ausbreitung oft kleinbasige Zusammenhang mit dem Knochen sind kein Beweis gegen die periostale Genese.

Harrison, Luxation der neunten Rippe. (British med. journal, 13. VII. 1901). Der 30jährigen Frau war eine Last auf den linken Arm gefallen. Nach 3 Tagen fand H., dass der neunte Rippenknorpel sich vom achten gelöst habe und an der Stelle eine Schwellung und Druckempfindlichkeit bestehe. Arnd-Bern.

Wullstein, Die Skoliose in ihrer Behandlung und Entstehung nach klinischen und experimentellen Studien. Eine ausserordentlich inhaltreiche Arbeit, welche das 2. Heft des X. Bandes der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie vollständig ausfüllt und auch als Monographie bei Ferdinand Enke in Stuttgart herausgegeben ist.

Das Buch gliedert sich in drei grössere Abschnitte, von denen der erste behandelt „Die Berechtigung der Behandlung der Kyphoskoliose durch forcirtes Redressement nach medicinisch-klinischen Untersuchungen und Experimenten an Leichen.

Der zweite Abschnitt schildert ausführlich das forcirte Redressement und der dritte Abschnitt endlich giebt die Versuche des Verfassers wieder, auf experimenteller Basis künstlich an Hnnden Kyphoskoliosen zu erzeugen.

Im ersten Abschnitt giebt W. ausführlich die Protokolle wieder, welche von den Patienten vor, während und nach Ausübung des forcirten Redressements gewonnen wurden. Er wollte dadurch nachweisen, dass die forcirte Behandlung keine directe Lebensgefahr mit sich bringt und im Vergleich zu den Schädigungen, die eine hochgradige Kyphoskoliose im Gefolge hat, ein kleines Uebel nur ist.

Es ergeben sich nun durch die forcirte Streckung bedeutende Veränderungen der inneren Organe, besonders des Brustraums, Veränderungen der percutorischen und auscultatorischen Verhältnisse, bedeutende Veränderungen der Lungen- und Herzgrenzen, Veränderungen am Spitzenstoss und Puls, Veränderungen des negativen Druckes im Thorax, des Zwerchfellstandes, der Lage des Herzens und des Magens. Die Veränderungen nach Sitz und Grad der Kyphose und Skoliose nach den durch die Verkrümmung bedingten Lageveränderungen der inneren Organe, nach „den Modificationen in der Beweglichkeit der Brustwand“, nach der durch Uebereinanderschieben der Rippen bedingten Verdickung der Thoraxwand, der damit verbundenen veränderten Spannung, endlich nach örtlich bedingten Secret- und Blutstauungen.

37 recht gute photographische Abbildungen illustriren sehr schön die Wirkung des forcirten Redressements auf den Körper. Dadurch, dass die Organgrenzen zum Theil durch Zeichnung der Körperoberfläche nach den Ergebnissen der physikalischen Untersuchungsmethoden projicirt sind, sieht man sehr schön die angedeuteten Veränderungen. In allen Fällen, zwei sehr geringgradige Skoliosen ausgenommen, ist die untere Lungengrenze in der rechten Mamillarlinie um mindestens 1 Rippe bis sogar 2 Rippen und 3 Intercostalräume tiefer getreten.

Die absolute Herzdämpfung reicht um ein Beträchtliches tiefer und wird kleiner. Letzteres erklärt W. durch die geringe Wandständigkeit und vielleicht durch eine Drehung des Herzens um seine Längs- oder Queraxe.

Einmal verlangsamte sich die Pulsfrequenz bis 56, während sie in der Regel stieg. — Durch Leichenversuche wollte W. verschiedene Fragen beantworten: erstens die Lageveränderungen der inneren Organe, die Druckschwankungen in den einzelnen Körperhöhlen, die Wirkung des forcirten Redressements auf das Rumpfskelet und zweitens etwaige Schädigungen für Rumpfskelet Hüftgelenke.

Die Versuche wurden an 6 Leichen ausgeführt. Auf die Versuchsanordnung kann nicht näher eingegangen werden. Die Resultate der Leichenversuche sind kurz: Das Herz, welches sonst mit seiner Hinterfläche dem Zwerchfell auflag, wurde vollständig, selbst mit der Herzspitze vom Zwerchfell abgehoben und an den Gefässen aufgehängt. Der Magen nahm eine fötale Stellung ein, d. h. er machte unter Aufhängung am Oesophogus eine Drehung seiner kleinen Curvatur nach vorn.

Für die Respirationsorgane sind die durch das forc. Redressement a priori nicht als so günstige zu betrachten. Doch „wenn eine Zunahme des negativen Druckes in den Pleurahöhlen der Ausdruck für günstigere Verhältnisse der Lungen ist, so müssen diese ganz bedeutend sein“, weil der neg. Druck immer bedeutend stieg, von 2,9 bis 24,5 cm!

Nach wenigen Worten über die geschichtliche Entwicklung des forcirten Redresse-

ments wendet Wullstein sich zur Schilderung seiner Behandlungsweise. Er beschreibt die Vorbereitung der Patienten für das Redressement, reichliche Ernährung und ausgiebige, tägliche Uebungen, wie sie auch von anderen Orthopäden empfohlen werden. Er schildert eingehend seinen Redressionsapparat, der im Wesentlichen aus einem bogenförmigen Galgen und einem getheilten verschiebbaren Sitz besteht. Die genaue Beschreibung muss im Original nachgelesen werden. Durch den Apparat — dessen Vorzüge vom Referenten oft erprobt sind — kann man die seitliche Verbiegung durch Extension mittels Schraubenzug beseitigen. Durch Senkung des getheilten Sitzes kann man die fehlerhafte Verschiebung des Rumpfes gegen das Becken corrigiren. Zur Correction des Rippenbuckels wird Pelottendruck benützt. Die Pelotten bleiben im Verbande sitzen. Zur Beseitigung der Torsion der oberen Verbiegung wurden Schultergurte angewandt. Zur Beseitigung der Torsion der unteren Verkrümmung wird der Sitz um eine senkrechte Axse, welche in der Verlängerung der Wirbelsäule liegt, nach links oder rechts gedreht. Endlich lässt sich dadurch, dass der Sitz beliebig nach vorn und hinten verschieblich ist, eine beliebig dosirbare Lordosirung der Wirbelsäule herstellen. Endlich kann man den Sitz schräg stellen und so den Patienten bequem im Sitzen mit stumpfwinklig abgebrochenen Oberschenkeln eingypsen. Nachdem die Patienten nun an die Wirkungsweise dieses Apparates gewöhnt sind, und die Wirbelsäule möglichst mobil geworden ist, erfolgt in dem Apparat das Eingypsen der Patienten. In möglichst corrigirter resp. übercorrigirter Stellung wird ein fester Gypsverband angelegt, der das Becken, den Rumpf und den Kopf mit umschliesst. Für das Gesicht einschliesslich Ohren und Kinn wird ein Fenster geschnitten. In diesem Verband bleiben die Patienten 8—15 Wochen. Das Allgemeinbefinden leidet nicht im Verband, es bessert sich, weil die inneren Organe unter günstigere Verhältnisse kommen. Von unangenehmen Complicationen sah W. zweimal ein enormes Sinken der Pulsfrequenz, das er auf Vagusreizung zurückführt. Einmal musste die Behandlung wegen bestehender Lungentuberculose aufgehoben werden. Bei 3 Patientinnen trat Uebelkeit und Erbrechen nach dem Redressement ein. Bei einer anderen, bei der die Verbandanlage 55 Minuten dauerte, trat Ohnmacht ein. Nach Abnahme des Gypsverbandes erhalten die Patienten einen portativen Apparat, der den Verband einigermaassen ersetzen soll. Je nach der Schwere des Falles wird ein einfacher gutgearbeiteter supporter, der durch federnde Walzen Beweglichkeit in der Lendenwirbelsäule gestattet, gegeben, oder ein Apparat mit Kopfstütze.

„Bis zu Endresultaten, d. h. Heilung im klinischen und anatomischen Sinne, sind wir noch nicht gekommen. Um aber solche Heilungen zu erzielen, muss sich die Behandlung über Jahre erstrecken". Diese Prognose stellt W. den auf seine Weise behandelten Skoliotikern. Da sein Material sich zumeist aus Krankenkassenpatienten recrutirte, die nur $^1/_4$ Jahr in Behandlung bleiben konnten, so konnte er leider an nur 5 Patienten, die 12 bis 15 Monate in Behandlung waren, bedeutende Correctionen der Wirbelsäule erreichen. Diese vorzüglichen Resultate werden an guten Abbildungen illustrirt. Im Schlusskapitel werden seine Versuche, Wirbelsäulendeformitäten experimentell zu erzeugen, beschrieben. Sie wurden an 4 Hunden angestellt. Durch Federkraft, welche an der Bauchseite der Thiere wirkte, wurde reine Kyphose erzeugt, die in 5—6 Monaten fixirt war. Nach dem Tode des Hundes wurden die Wirbelveränderungen, die Bewegung und Dislocation der inneren Organe studirt.

Die Kyphoskoliose liess sich ebenfalls in 5—6 Monaten derart erzeugen, dass die Dornfortsatzlinie um 3,5 cm von einer senkrechten Verbindungslinie zwischen Dornfortsatz des untersten Hals- und obersten Kreuzbeinwirbels abwich.

Auf Grund seiner Arbeiten kann Wullstein das von ihm geübte Verfahren, die Skoliose zu bekämpfen, dringend empfehlen — eine Ansicht, der sich Ref., gestützt auf zweijährige Erfahrungen in dieser — allerdings etwas veränderten Technik — durchaus anschliessen muss. — Wer in der Behandlung der Skoliose neue Anregungen gewinnen will und nicht auf dem alten Schulwege stehen bleiben will, sondern nach Mitteln sucht, um seinen unglücklichen Patienten zu helfen, der muss die schönen Wullstein'schen Arbeiten lesen. Peter Bade-Hannover.

Amberger, Ein Fall von Luxation des Radius nach innen hinten. (Beitr. zur klin. Chir. Bd. 33. H. 3.) Verf.'s Mittheilung dürfte schon deshalb Interesse erregen, weil diesselbe den ersten bisher beobachteten Fall von Luxation des Radius nach innen und hinten zum Gegenstand hat. Es handelt sich um ein 5 Monate altes Mädchen, welches bei

der Geburt zu Boden fiel und vermuthlich auf die in Pronation befindliche linke Hand gestürzt war. Hierdurch wurde, wie man sich vorzustellen hat, das Köpfchen des Radius nach oben gedrängt, und das Lig. annulare riss ein. Durch eine Verstärkung der Pronation gelangte alsdann der Radiusschaft hinter die Ulna, das Köpfchen an deren innere Seite.

Honsell-Tübingen.

A. Katz, Centrale Luxation des Schenkelkopfes mit Darmruptur. (Beitr. zur klin. Chir. Bd. 33. H. 2.) Unter centraler Luxation des Schenkelkopfes versteht man die Luxation desselben durch die zertrümmerte Pfanne ins Becken hinein. In Verf.'s Fall war sie dadurch zu Stande gekommen, dass dem Verletzten ein schwerer Baumstamm auf die Hüftgegend fiel und ihn umwarf. Neben Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Leibes sowie einer Dämpfung in beiden Hypogastrien ergab die Untersuchung Blutextravasate im Kreuz sowie in beiden Leistengegenden. Das linke Bein war verkürzt, nach aussen rotirt und activ nicht beweglich. Die Verkürzung konnte durch starken Zug ausgeglichen werden, trat aber bei Nachlassen des Zuges sofort wieder ein. Exitus nach 1 Stunde. Bei der Section fand sich eine Querruptur des Colon, mehrfache Beckenfissuren und eine Zertrümmerung an der linken Hüftpfanne mit entsprechender Verschiebung des Schenkelkopfes. Das Lig. ileofemorale und pubofemorale sowie überaupt die ganze Kapsel waren zerrissen.

Aus der Litteratur konnte Verf. nur 10 weitere Fälle zusammenstellen. Stets war die Luxation durch sehr schwere, auf die Trochantergegend oder das abducirte Bein einwirkende Gewalten zu Stande gekommen. Die Prognose ist schlecht, denn von den 11 Fällen sind 6 infolge gleichzeitiger Läsion der Baucheingeweide gestorben; nie wurde eine Restitutio ad integrum erzielt. Honsell-Tübingen.

J. G. Modlin, Complicirte Splitterfractur der Kniescheibe. (Brit. med. journ. 6. IV. 01.) Es handelte sich um eine Fractur, die durch directen Stoss verursacht worden war. Die Wunde wurde in Narkose erweitert und man sah, dass die inneren zwei Drittel der Patella in 8 Stücke zerschmettert waren. Von dem Lig. patellae waren nur aussen einige Fasern erhalten. Fünf der 8 Fragmente lagen frei im Kniegelenk. Alle Fragmente wurden unter Schonung des Periosts erhalten. Spülung des Gelenkes mit Sublimat. Das Periost wurde so gut als möglich genäht und die abgerissene Sehne des Quadriceps an die erhaltenen Fasern angelegt. Passende Bewegungen wurden nach 3 Wochen versucht. Es hat sich die Patella sehr gut wiedergebildet. Der Patient kann nach ca. 6 Monaten so gut radfahren, wie vorher. Arnd-Bern.

H. Zuppinger, Traumatische Tarsusverschiebungen. (Beitr. zur klin. Chirurgie. Bd. 33. H 3.) Zuppinger macht darauf aufmerksam, dass den Functionsstörungen, welche häufig nach Unfallverletzungen der unteren Extremität auftreten, ein reales pathologisches Verhältniss, eine Verschiebung des Tarsus, zu Grunde liegen kann. Im Skiagramm manifestirt sich diese Verschiebung dadurch, dass vor Allem das Caput tali über das dorsale Niveau des Naviculare emporragt, meist ist auch die Stellung des Naviculare selbst verändert, und ausserdem werden auch am Cuneiforme I, dem Calcaneus und dem Cuboides Verschiebungen gefunden. Regelmässig findet sich die Tarsusverschiebung bei isolirten Brüchen des äusseren Knöchels und bei Absprengung des Proc. posterior tali (sogen. separater Proc. post.); sie wird ferner beobachtet bei recurvirt geheilten Unterschenkelbrüchen sowie — nicht constant — bei Fracturen beider Malleolen. Zu palpiren ist die Verschiebung nicht. Meist scheint in einigen Monaten eine spontane Rückbildung zu erfolgen.

Honsell-Tübingen.

Haegler, Zur Beurtheilung der accidentell-traumatischen Hernien. (Arch. f. klin. Chir. 66. Bd.) H. stellt seiner sehr ausführlichen (49 S. starken) und neben der gewissenhaften Benutzung 52 einschlägiger Arbeiten eine Fülle eigenen casuistischen Materials und persönlicher Erfahrungen verwerthenden Abhandlung den von König und anderen Grossmeistern der Chirurgie präcisirten wissenschaften Grundsatz voran, „dass das plötzliche Entstehen einer Hernie in allen ihren Theilen undenkbar ist". H. hebt — und es ist dies nicht das geringste Verdienst seiner Arbeit — hervor, dass obiger Satz für die Hernien der gewöhnlichen Bauchwege (also gerade z. B. für die Leisten- und Schenkelhernien) auch heute noch seine Giltigkeit behält. Denn „wenn es sich nun auch herausgestellt hat, dass Hernien auch durch Trauma (besonders durch directe Gewalteinwirkung) austreten können, so sind diese Fälle einerseits von verschwindender Seltenheit, „andererseits wurden sie nur an atypischer Stelle der Bauchwand beobachtet". Unter Hinweis auf das Wort Kingdon's:

Hernia is disease and not an accident, a pathological condition and not merely an mechanical laesion, wird betont, dass „durch den Einfluss der Unfallgesetzgebung der früher so klare Unterschied zwischen Krankheit und Verletzung verwischt worden ist" (leider! Ref.) und dass, statt die Jurisdiction nach der Wissenschaft, sehr häufig die Wissenschaft nach der Jurisdiction sich gerichtet hat. So droht, infolge der künstlichen Erweiterung des Unfallbegriffs, namentlich auch auf dem Gebiete der Bruchätiologie, an Stelle der vorunfallgesetzlichen Klarheit eine immer grössere Verwirrung einzureissen. Die Frage, ob es überhaupt traumatische Brüche giebt, wird — so klar sie rein wissenschaftlich ist — unfallrechtlich nicht gleichmässig beantwortet: Die Einen verneinen sie sehr entschieden, während Andere sie — allerdings nur bedingungs- und ausnahmsweise bejahen. Diese Bedingungen nun unterzieht H. einer eingehenden Erörterung. Denn „kaum irgendwo in der Unfallmaterie kann die Unsicherheit der ärztlichen Beurtheilung dem Missbrauch und der ihm nachfolgenden Demoralisation und der Discreditirung der Wohlfahrtsgesetze so sehr Thür und Thor öffnen, wie bei den so verbreiteten Unterleibsbrüchen". So mussten von 400 (im Jahre 1895) bis ins R.-V.-A. gelangten Bruchunfällen 368 definitiv abgewiesen werden [und das wie Vielfache hiervon hat nun wohl schon in den 2 Vorinstanzen abgelehnt werden müssen?! Ref.].

Als Vorbedingungen der event. Unfallenerkennung stellt H. namentlich folgende auf:

I. den Nachweis, dass der Bruchträger vor dem angeblichen Unfallbruch frei war, welcher Nachweis von dem Verletzten zu erbringen ist. Dieser Nachweis ist aber selbst dann noch keineswegs als sicher geführt zu erachten, wenn auch ärztliche Untersuchungen kurze Zeit vor dem betreffenden Ereigniss (mit negativem Bruchbefund) stattfanden. Denn ganz kleine Leistenbrüche können selbst für die ärztliche Untersuchung schwer oder gar nicht nachweisbar sein (Kaufmann) [„selbstverständlich noch viel leichter und häufiger bei einer nicht speciell auf Bruch gerichteten Untersuchung übersehen werden Ref.]. Wollte man aber gar die blosse Vergrösserung eines schon vorhandenen Bruches, [wie dies ebenfalls schon vorgeschlagen worden ist!] als entschädigungsberechtigt anerkennen, dann würde die Unsicherheit in der Beurtheilung endlos. [Dann könnte schliesslich jeder Bruchkranke auf Grund der unausbleiblichen Vergrösserung seines Bruches infolge oder während der Arbeit eine Unfallrente beanspruchen Ref.].

II. Als ein weiteres Haupterforderniss der Anerkennuug eines Unfallbruches ist unbingt die sichere Feststellung eines vorausgegangenen Betriebsunfalles oder wenigstens einer aussergewöhnlichen Anstregung zu verlangen, wie auch Kaufmann betont. Wenn jedoch letzterem gegenüber H. bestreitet, dass auch der Arzt mit zur Ermittelung, ob ein Unfall im Sinne des Gesetzes vorliegt, beizutragen habe, so kann ihm Ref. nach seinen langjährigen Erfahrungen, dass es sehr häufig erst den sachverständigen Fragen des Arztes gelingt, die ausschlaggebenden Details des angeblichen Unfallvorganges aus dem Bruchkranken überhaupt herauszubringen, nicht beipflichten. [Man vergleiche meine diesbezüglichen in der Mai-Nummer dieser Monatsschrift veröffentlichten Ausführungen]. Dagegen demonstrirt H. ebenso schön als überzeugend die ganze Unzulänglichkeit der „Ueberanstrengung" als Unfallbeweismoment. Denn obwohl in nicht weniger als 15% der ihm überwiesenen „Bruchunfälle" überhaupt kein Bruch, dafür aber — Hodenentzündung, Tripper, Leistenbubo u. s. w. vorhanden war, hatten dennoch die Zeugen die „Ueberanstrengung" bezw. den „Bruchunfall" constatirt, so dass also ohne die Intervention H.'s der betreffende Tripper u. s. w. noch mit einer Unfallrente belohnt worden wäre! Gleichzeitig macht H. auf die von socialistischen Blättern direct gegebene und verbreitete Belehrung zum Unfallbetrug aufmerksam.[1])

III. Von objectiven Merkmalen eines traumat. Bruches betont H. namentlich die intensiven, sofortige Arbeitsunfähigkeit bedingenden Schmerzen (aber auch zugleich deren leichte Simulirbarkeit), die schwere Reponibilität bezw. Einklemmung der Bruchgeschwulst und den autoptischen Befund, der allerdings nur bei alsbaldiger Radicaloperation festzustellen ist. „Denn das erstmalige plötzliche Austreten von Baucheingeweiden in den an seinem Hals oder seiner ganzen Ausdehnung engen präformirten Bruchsack, der zudem in einer engen bisher nicht ausgeweiteten Spalte eingebettet ist, kann ohne eine autoptisch

1) Die Töpferzeitung gab folgende Anweisung: Wollen die Arbeiter auf Grund eines Leistenbruches in den Besitz einer Rente kommen, so haben sie die Vorsicht zu gebrauchen, sich vorher der Klagen über Schmerzgefühl zu enthalten, bis bei einer ausserordentlichen Kraftanstrengung die passende Gelegenheit geboten ist u. s. w." !!!

bemerkbare Schädigung nicht abgehen", welche „als traumatische imponiren muss", nämlich: kleinere Blutungen, Suffusionen, Zerreissungen am Leistenring, oder aber, wenn derselbe nur plötzlich ausgedehnt war, sich wieder zusammengezogen hat: Einklemmung durch denselben. „Es scheint mir, dass eine Vermittelung zwischen der Alternative nicht möglich ist: entweder ist die enge Eingangsöffnung, die bisher den zahlreichen Traumen des täglichen Lebens getrotzt hat, durch einen übermässigen, aber rasch vorübergehenden Druck der Eingeweide momentan gedehnt worden — dann ist der Bruch fest incarcerirt und weder spontan noch manuell reponibel; oder aber die Erweiterung ist eine dauernde, dann müssen Zerreissungen stattgefunden haben, die nachweislich sind." Auch verweist H. auf die Befunde Galin's bei den absichtlich (zur Befreiung vom Militärdienst von russischen Juden) erzeugten traumat. Hernien, welche in Infiltraten und frischen narbigen Veränderungen bestanden. Da in der Schweiz sich die Bruchkranken viel öfter zur Redicaloperation entschliessen, so hat H. eine relativ grosse Anzahl von autoptischen Befunden feststellen können, von denen er 10 genauer anführt: 9 derselben geben sich — obwohl fast alle als Unfallbrüche ausgegeben worden waren — bei der Operation sofort als alte Brüche zu erkennen. Am interessantesten aber ist der 10. Fall. Denn obwohl der gewiss sehr vorsichtige Autor selbst bekennt: „Wenn je, so glaubte ich in diesem Fall einen Unfallbruch vor mir zu haben", ergab die Operation — überhaupt keinen Bruch, sondern eine Samenstranggeschwulst, welche ohne die aufklärende Operation ohne Zweifel als „Bruchunfall" entschädigt worden wäre. Definitiv konnte H. von 233 angeblich sämmtlich „frisch traumatischen" nur 2 als wirkliche Unfallbrüche anerkennen und selbst von diesen 2 stellte sich nachträglich noch der eine als — und gar mit Hülfe der Mitarbeiter — dreist simulirt heraus!

In Anbetracht der durch die heute nahezu gefahrlose Operation (die Mortalitität bei uneingeklemmten Bruchen ist nach Kocher = Null) gewährten Sicherheit der Beurtheilung und Vollständigkeit der Heilung macht zum Schlusse H. den sehr beachtenswerthen Vorschlag, jeden wirklichen oder angeblichen Unfallbruch sofort radical zu operiren. Danach wird in der Schweiz bereits so allgemein verfahren, dass z. B. das schweizer Militärdepartement „Unfallbrüche" nur insofern entschädigt, dass es für die Kosten der Radicaloperation aufkommt. [Dieses von H. als die einfachste, wirthschaftlichste und humanste Lösung der Bruchfrage bezeichnete Verfahren dürfte jedoch in Deutschland bei den Bruchrenten-Canditaten nur dann Gegenliebe finden, wenn sie durch eine strenge consequente, nur wissenschaftlich unzweifelhafte Unfallbrüche anerkennende Rechtsprechung über die fast ausnahmslose Grundlosigkeit ihrer Ansprüche einerseits und andererseits über die Wahrscheinlichkeit und Dauerhaftigkeit einer operativen Heilung ihres eine Erkrankung und nicht eine Verletzung darstellenden Leidens energisch aufgeklärten werden; Ref.] Görtz-Mainz.

Müller, Zur Topographie des Processus vermiformis. (Centralblatt für Chirurgie. 1901, Nr. 27.) M. giebt einen Hinweis für die Auffindung des Pr. vermiformis, wenn er in Exsudaten, Adhäsionen und Schwielen eingebettet ist. Er hat beobachtet, dass der Pr. stets dort aus dem Coecum entspringt, wo die 3 vom Colon herabsteigenden Tänien sich treffen. Man findet diesen Punkt, indem man sich die breite, stark in die Augen tretende, vorne gelegene Taenia libera aufsucht und, ihr als Richtschnur folgend, sich durch Exsudate, Verwachsungen und Schwielen bis zur Abgangsstelle des Processus hindurcharbeitet. Hat man das proximale Ende, so findet man auch das übrige Organ, gleichgültig, wohin dasselbe verlagert ist. Kühne-Cottbus.

B. G. A. Morpighan, Gastrojejunostomie bei Zerreissung der Flexura duodeno-jejunalis. (Brit. med. journ. 11. V. 01.) Ein 6jähriger Knabe hatte eine schwere Contusion des Unterleibes erlitten. Bei der Cöliotomie zeigte sich, dass das Jejunum vollständig vom Duodenum abgerissen war. Eine Vereinigung war unmöglich, weil der Riss hinter der Peritonealfalte lag. Das Duodenum wurde deshalb für sich verschlossen und das Jejunum mittels eines Murphy-Knopfes in die vordere Magenwand eingenäht. Die Anastomose zwischen Duodenum und Jejunum wurde wegen des schlechten Zustandes auf spätere Zeiten verschoben. Ausgezeichneter Verlauf bis zum 104. Tage nach der Operation. Dann traten plötzlich sehr starke Schmerzen ein, denen der Tod nach 1 Stunde folgte. Die Section ergab. dass der Knopf in den Magen gefallen war, von da in das Duodenum und letzteres ulcerirt und perforirt hatte. Arnd-Bern.

Sociales.

Malignes, metastasirendes Adenom der Schilddrüse — Unfallfolge?

Mitgetheilt von Georg Haag in München.

I. Gutachten des Vertrauensarztes vom 10. VIII. 1900.

Bei dem Maurer J. W., 52 Jahre alt, findet sich in der rechten oberen Schlüsselbeingrube eine kindskopfgrosse, mit der Schilddrüse zusammenhängende Geschwults; auch in der linken oberen Schlüsselbeingegend finden sich mehrere kindskopfgrosse Geschwülste. J. W. ist vollständig arbeitsunfähig. Ein Zusammenhang der Neubildung mit einem im Juli 1897 erlittenen Unfall ist mit Rücksicht auf die zwischen der Entwicklung der Geschwulst (Herbst 1899) und dem Unfall gelegene lange Zeit nicht wahrscheinlich. Denn dass bereits im Herbst 1897 eine gutartige Neubildung sich gebildet habe, sodann wieder verschwunden und schliesslich zur jetzigen sich ausbildete, ist nicht anzunehmen. Es macht überhaupt den Eindruck, als suche W. jetzt erst für ein schweres Leiden eine Unfallursache zu construiren. Niemand vermag anzugeben, was ihm im Juni 1897 an den Hals gefallen sei, ein Zeuge für den angeblichen Unfall ist nicht vorhanden, ein mittelbarer Zeuge sah nur ein paar Hautabschürfungen an W., dieser arbeitete nach dem angeblichen Unfall ungestört weiter. Der von ihm damals angeblich consultirte Arzt vermag sich an die Consultation nicht mehr zu erinnern und erfuhr erst im März 1899, nachdem er den W. bereits seit 20. X. 1899 behandelte, davon, dass die Geschwulst von einem Unfall herrühren solle.

II. Gutachten von Prof. Dr. M. auf Grund der vorgenommenen Section vom 20. IV. 1901.

. . . . . „Durch mikroskopische Untersuchung der Geschwulst wurde festgestellt, dass es sich um ein malignes, metastasirendes Adenom der Schilddrüse handelte.

Als directe Todesursache ist die ganz bedeutende Functionsstörung des Herzens (Dilatation des r. Herzens, Stauungsorgane, Hydrothorax, Anasarka) anzusehen, welche selbst durch den Druck des Tumors auf die in den linken Herzabschnitt mündenden Lungengefässe verursacht war. In Folge dieser Stauung im Lungenkreislaufe war es zu den schweren Blutverlusten gekommen (Stauungsblutung), als deren Folge eine hochgradige Anämie sich einstellte, die ihrerseits bei dem schon ohnehin mechanisch geschädigten Herzen durch ungenügende Ernährung eine fettige Entartung herbeiführte.

Was nun den Zusammenhang des geschilderten Krankheitsbildes mit dem von W. behaupteten Unfall anlangt, so lässt sich die Möglichkeit eines solchen nicht leugnen, nachdem die Statistik lehrt, dass Traumen für die Entstehung von Neoplasmen in einer ziemlichen Zahl von Fällen (7—14%) heranzuziehen sind.

Wenn auch der Zeitraum zwischen dem Unfall und dem Auftreten deutlicher Geschwulstbildung im vorliegenden Fall ein verhältnissmässig langer ist, so muss auch trotz dieses Umstandes an der Auffassung festgehalten werden, dass es sich um eine ausserordentlich langsam wachsende, relativ gutartige Geschwulstbildung handelte.

III. Obergutachten,
abgegeben vom Collegium zur Abgabe von Obergutachten in Unfallsachen in München vom 3. Juli 1901.

J. W. hat im Juni 1897 beim Abrüsten bei einem Neubau einen Unfall erlitten, indem er von einem fallenden Stein am Halse getroffen wurde, wobei zunächst leichte Abschürfungen der Haut beobachtet wurden; aber momentan soll W. betäubt gewesen

sein. Zur Zeit als der Unfall stattfand, soll W. vollständig gesund gewesen sein. Nach dem Unfall soll er bei dem pr. Arzte Dr. R. ärztliche Hülfe gesucht haben, letzterer giebt aber an, dass er sich dessen nicht zu erinnern vermöge. Erst im December 1899 begab sich W. wieder in Behandlung des Dr. R., hauptsächlich wegen einer Geschwulst an der rechten Seite des Halses, die grosse Beschwerden verursachte. Diese Geschwulst soll sich nach Aussage des W. im Anschluss an den erwähnten Unfall gebildet haben; dieselbe habe anfänglich wieder abgenommen, sei aber im Verlaufe des Jahres 1899 rasch zu beträchtlichem Umfang herangewachsen. Die Geschwulst, die von Dr. R. als Struma varicosa (traumatica?) bezeichnet wurde, trotzte allen Mitteln, uud W. kam immer mehr von Kräften, so dass er in einem Gutachten von Dr. R. vom 16. VII. 1900 für vollständig arbeitsunfähig bezeichnet wurde. Die Entstehung des Tumors als Folge der bei dem Unfall erlittenen Contusion an der rechten Seite des Halses ist nach Auffassung des Dr. R. nicht sicher zu erweisen, jedoch immerhin sehr wahrscheinlich.

In einem Gutachten vom 10. VIII. 1900 hat der Vertrauensarzt der Berufsgenossenschaft einen gegentheiligen Standpunkt vertreten, und einen Zusammenhang zwischen Unfall und nachfolgender Geschwulstbildung als unwahrscheinlich bezeichnet.

W. war zweimal auf der II. medicinischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Behandlung, einmal vom 23. X.—6. XI. 1901 und vom 15. I.—28. III. 1901. Der Kranke klagte beide Male über Schmerzen auf der Brust sowie in beiden Armen, verbunden mit starkem Husten. Oefters stellte sich Bluthusten ein, uud zwar sei diese Erscheinung zum ersten Mal um Weihnachten 1899 aufgetreten. Die Geschwulst am Halse hat sich nach Angabe des Kranken erst in den letzten Jahren entwickelt, und glaubt derselbe bestimmt die Entstehung derselben auf den im Jahre 1897 erlittenen Unfall zurückführen zu können.

Der bei W. aufgenommene Status lautet folgendermaassen: Schwächlicher Mann von schlaffem Ernährungszustand und reducirter Musculatur. An der Brust und am Halse zahlreiche, stark erweiterte Venen sichtbar. Der linke Schilddrüsenlappen ist bedeutend vergrössert und hängt mit kleinen Knoten zusammen, welche die linke Supraclaviculargrube ausfüllen und eine höckerige Beschaffenheit haben. Der rechte Schilddrüsenlappen geht in einen derben, höckerigen, kindskopfgrossen Tumor über, welcher in der rechten Seite des Halses sich befindet und nach unten auf dem Schlüsselbein aufsitzt. Unterhalb des rechten Schlüsselbeins erscheint der Percussionsschall intensiv gedämpft, und diese Dämpfung erstreckt sich auch über das Manubrium sterni. Der Brustkorb ist wenig ausdehnungsfähig, das Athmungsgeräusch erscheint rauh und verschärft; öfters sind auch pfeifende Geräusche zu hören. Das Herz ist in toto etwas vergrössert, die Herzaction unregelmässig, bei der Auscultation hört man ein systolisches Geräusch. Der Unterleib ist gespannt, eine Vergrösserung an Leber und Milz nicht nachweisbar, im Harn findet sich weder Eiweiss noch Zucker, von Seiten des Nervensystems bestehen keine Anomalien.

Während des erstmaligen Spitalaufenthaltes war das Befinden des W. ziemlich zufriedenstellend, als derselbe aber am 15. I. 1901 abermals Aufnahme suchte, hatte sich sein Zustand bedeutend verschlimmert, die Kachexie war hochgradig geworden, und Patient gab an, dass er öfters reichliche Mengen von Blut ausgehustet habe. Diese Blutungen wiederholten sich oftmals und zwar sehr reichlich, wiederholt trat Erstickungsgefahr ein. Es stellte sich hochgradige Blutarmuth ein mit entsprechendem Verfall der Kräfte, mit marantischen Oedemen der Unterglieder und Hydrothorax. In diesem desolaten Zustand verlangte W. am 28. III. 1901 seine Entlassung. Am 30. IV. 1901 wurde W. in seiner Wohnung todt aufgefunden.

Die Obduction ergab Folgendes: Hochgradige Abmagerung, an den Untergliedern und am r. Arm mässige Oedeme. An der r. Seite des Halses ein überfaustgrosser Tumor, auch im Jugulum und in der l. Supraclaviculargrube kleine Tumoren sichtbar und fühlbar. Das Sternum ist in seinem oberen Abschnitt etwas vorgetrieben.

Bei Oeffnung der Bauchhöhle zeigt sich die Leber den Rippenbogen etwa 3 querfingerbreit überragend. Der Magen erscheint longitudinal gestellt, Zwerchfellstand beiderseits tiefer als normal. Die Rippenknorpel schneiden sich leicht, die Rippen sind von morscher, brüchiger Beschaffenheit. Bei Oeffnung der Brusthöhle entleeren sich aus dem rechten Pleuraraum mehrere Liter einer bräunlich serösen Flüssigkeit. Nach Herausnahme der Brustorgane in toto inclusive Tumor, Kehlkopf und Zunge zeigt sich, dass die

vorderen Flächen der Lunge mit der Pleura costalis und mediastinalis verwachsen sind. Der vom rechten Schilddrüsenlappen ausgehende Tumor erstreckt sich, die vordere und die seitlichen Wände der Trachea umschliessend, bis zur Bifurcation in das obere Mediastinum herab. Die Geschwulst schneidet sich derb, auf der Schnittfläche erscheint dieselbe in markiger Beschaffenheit mit grossem Gefässreichthum. Die im Isthmus in dem linken Lappen der Drüse entsprechenden Tumoren verhalten sich ähnlich dem grösseren. Am Ösophagus und der Aorta finden sich keine Abweichungen von der Norm, auch nach dem Aufschneiden der Trachea und der Bronchien ist nirgends eine Perforation der Gefässe des Tumors in dieselben aufzufinden. Die Lungen sind blutreich und zeigen ausser geringer Hypostase in den Unterlappen keine Besonderheiten. Die Lungenarterienäste sind leer. Das Herz ist in seinem rechten Abschnitt beträchtlich dilatirt, im Ganzen schlaff, die Musculatur ist von bräunlich-gelber Farbe, an den Papillarmuskeln deutliche Tigerfellzeichnung; das Endocard und die Klappen sind ohne Besonderheiten. Die Aorta ist nicht erweitert, die Intima glatt. Die Milz ist ungefähr um das Doppelte vergrössert, die Kapsel ist glatt, das Gewebe schneidet sich derber als normal. Die Schnittfläche ist von braunrother Farbe. Trabeculares Gerüst etwas vermehrt.

Die Leber ist etwas vergrössert, die Kapsel glatt, das Gewebe schneidet sich derb, die Schnittfläche ist von blassbräunlicher Farbe, acinöse Zeichnung deutlich erkennbar, der Blutgehalt sehr gering. Magen, Darm sowie die Nieren bieten ausser Anämie der letzteren keinen pathologischen Befund.

Durch mikroskopische Untersuchung wurde festgestellt, dass es sich um ein malignes metastasirendes Adenom der Schilddrüse handelte. Die Diagnose lautet demnach: Malignes, Oedem der Schilddrüse, durch dasselbe bedingt hochgradige Anämie und Kachexie, Dilatation des r. Herzens und Degeneration des Herzmuskels mit allgemeiner Blutstauung.

Alle Veränderungen am Körper des W. sind ohne Zweifel als Folgen der malignen Geschwulstbildung am Halse zu erachten, so dass diese auch als Ursache des Todes angesprochen werden muss, wenn auch schliesslich der Tod durch zunehmende Herzschwäche eintrat.

Die Frage, ob die Geschwulst bei W. mit dem erlittenen Unfalle in Zusammenhang stehe oder nicht, lässt sich mit Sicherheit nicht beantworten. Dass die Entstehung von Geschwülsten nicht ganz selten mit traumatischen Anlässen in Zusammenhang steht, ist als eine Thatsache allgemein anerkannt. Der vom Vertrauensarzt im concreten Fall geltend gemachte Einwand erscheint nicht stichhaltig. Es kann eine von Haus aus gutartige Geschwulst wohl im weiteren Verlaufe zu einer bösartigen sich gestalten; es kann ferner nach einem Trauma ein ziemlich langer Zeitraum verstreichen, bis die, unter Umständen anfangs sehr langsam wachsende Geschwulst, zur Beobachtung kommt.

Referent kommt demnach zu dem Schluss, dass die Geschwulst, welche bei W. nach längerem Siechthum den Tod veranlasst hat, sehr wohl mit dem erlittenen Unfall im ursächlichen Zusammenhang stehen kann, ohne indessen einen derartigen Zusammenhang als zweifellos und bestimmt behaupten zu wollen.

gez. Prof. Dr. J. Bauer.

Das vorstehende Gutachten wurde in der Sitzung des ärztlichen Collegiums am 23. Juli 1901 einstimmig angenommen. Gez. v. Ziemssen, Bauer, Angerer.

(Der Anspruch ist endgültig aus rechtlichen Gründen [Verjährung] abgelehnt worden.)

Tod infolge Gehirnschlages als Unfall beim Betrieb.

Mitgetheilt von Georg Haag, München.

Der 38jährige Steinhauer P. D. arbeitete mit dem Zeugen zusammen an einem Stein. Wegen Eintrittes schlechter Witterung brachten die Beiden mehrere Steine in die Hütte, um sie dort weiter zu bearbeiten. Nachdem dieser Transport vollzogen war, bemerkte D.,

dass er nicht mehr arbeiten könne und sich nach Hause begeben werde. Er setzte sich auf eine fertige Platte, um seine Stiefel anzuziehen. Als er sich bückte, fiel er um und war todt. Es waren damals sechs Steine in die Hütte verbracht worden, und glaubte der Zeuge, D. habe sich hierbei überanstrengt, und sei diese Ueberanstrengung die Todesursache.

Gutachten von Dr. A. in W. vom 27. IV. 01.

.... „Ich constatirte an der Leiche Tod infolge Gehirnschlages. Sowohl von dem Arbeitgeber, als auch von den Mitarbeitern wurde mir erzählt, dass ihnen der Verstorbene schon seit mehreren Wochen aufgefallen sei, indem sein Kopf immer so aufgedunsen und roth ausgesehen habe. Am übernächsten Tage behaupteten die Angehörigen, es wären dem D. bei der Arbeit die Brüche herausgekommen und hätten den Tod herbeigeführt, weshalb ich kurz vor der Beerdigung nochmal in diesem Sinne die Leiche besichtigte. Ich constatirte einen rechtsseitigen, apfelgrossen Leistenbruch, welcher leicht zu reponiren war, und einen linksseitigen Wasserbruch, welcher bestimmt schon alten Datums war. Am Bauche war nicht die geringste äussere Verletzung, weder eine Einklemmungs-, noch Entzündungserscheinung nachzuweisen und die Annahme eines Zusammenhanges des Todes mit diesen Leiden auszuschliessen. Der Tod würde dann auch nicht so plötzlich eingetreten sein und D. sicher durch sein Benehmen Schmerzen verrathen und Zeit gehabt haben, sich zu äussern. Auch den Schlaganfall kann ich nicht mit der Beschäftigung direct in Zusammenhang bringen, da ja D. nach der Arbeit noch die Absicht geäussert hat, nach Hause zu gehen, und beim Anziehen der Stiefel erst umgefallen sein soll. Nach der Arbeit mag die Körperconstitution, sowie die vorhergegangene Vesper und die Congestion nach dem Kopfe beim Bücken und Stiefelanziehen zur Berstung eines Blutgefässes und Bluterguss im Hirn geführt haben. Den Tod als Unfallfolge hinzustellen, betrachte ich als nachträglich gesucht, wie die oben erwähnten verschiedenen Aussagen der Arbeiter mir gegenüber schon vermuthen lassen".

Der Anspruch wurde seitens der Berufsgenossenschaft und des Schiedsgerichtes abgewiesen.

Jedoch durch Urtheil des Kgl. bayer. Landesversicherungsamtes vom 1. IV. 02 No. $\frac{2893}{935}$ würde der Anspruch der Hinterbliebenen auf Entschädigung anerkannt.

Begründung: Das Landesversicherungsamt hat weitere Erhebungen angeordnet. Auf Grund seiner Erhebungen ergiebt die Würdigung des Recurses, dass derselbe sachlich begründet ist.

Die Thatsache steht fest, dass D. am 23. III. 01 Nachmittags als Steinhauer schwere Arbeit verrichtete, indem er mit anderen Arbeitern schwere Steine in die Arbeitshütte zu schaffen hatte. Diese Arbeit war damals noch besonders erschwert, weil der Boden, auf welchem die Steine zu transportiren waren, aufgeweicht war. Als der letzte Stein in die Hütte verbracht war, bemerkte D. nach Aussage des Zeugen R., dass er nicht mehr arbeiten könne und nach Hause gehen werde. Er setzte sich auf eine fertige Platte, um seine Stiefeln anzuziehen, weil er bei der Arbeit Holzpantoffeln trug. Als er sich bückte, fiel er um und war todt. Der Sachverständige Dr. A. constatirte als Todesursache Gehirnschlag.

Das rothe Aussehen des D. in der letzten Zeit vor seinem Tode und der Umstand, dass D. am Vormittag des Todestages dem Zeugen K. gegenüber, welcher ihn wegen des aufgedunsenen Gesichtes beredete, klagte, er fühle sich eben nicht wohl, spricht allerdings dafür, dass die Gehirnarterien des D. damals nicht in normalem Zustand waren, und die Annahme erscheint wohl begründet, dass D. damals an Gehirnarterienerkrankung litt.

Wie das Obergutachten vom 26. X. 97 in den Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamtes, 1898, Seite 638 ausführt, sind derartige Arterienerkrankungen eine mit Brüchigkeit der Schlagaderwände einhergehende Entartung und führen sehr häufig zu Gehirnblutungen, indem die fraglichen brüchigen Blutgefässe bersten.

Das eine solche Berstung bei D. eingetreten und den Tod verursacht hat, muss, nachdem Dr. A. Gehirnschlag als Todesursache, allerdings nur auf Grund des äusseren Befundes, constatirte, als sehr wahrscheinlich erachtet werden. Mit anderen Factoren, als Wahrscheinlichkeiten, kann hier nicht gerechnet werden, da eine Section, welche hinsichtlich der Todesursache Gewissheit gebracht hätte, unterblieben ist.

Diese Berstung des Blutgefässes muss aber als Folge des vorgängigen überaus anstrengenden Arbeitens erachtet werden.

Gewiss ist es nicht von der Hand zu weisen, dass es sich bei Eintritt des Todes des D. um eine zufällige Coincidenz gehandelt haben kann; wenn aber ein positiv geeignetes ursächliches Moment nachzuweisen ist, wird diese Thatsache den Vorzug verdienen vor der Annahme eines reinen Zufalles.

Ein solches geeignetes ursächliches Moment ist aber in der anstrengenden vorgängigen Thätigkeit des D. zu finden. Das Gutachten der medicinischen Klinik in Erlangen sagt unter Anderem: „Die Beschäftigungsart könne das letzte auslösende Moment für den Eintritt der tödtlichen Complication sein. Wer schon kranke brüchige Gehirnarterien hat, kann im Momente einer körperlichen Anstrengung eine so starke Blutdrucksteigerung bekommen, dass diese nun das Zerreissen des schon vorher kranken Blutgefässes bewirkt."

Der causale Zusammenhang zwischen der vorgängigen, sehr anstrengenden Arbeit und dem nachher eingetretenen Tod erscheint sonach in hohem Grade wahrscheinlich.

Das Gutachten des Dr. A. und der medicinischen Klinik legen, wenn sie hier den Causalzusammenhang verneinen, zuviel Gewicht darauf, dass D. offenbar zu einem Schlaganfall prädisponirt war, und dass der Tod nicht unmittelbar während der Arbeit eintrat.

Ersterer Umstand hindert aber nicht die Annahme eines Unfalles, wenn nicht eine gewöhnliche Betriebsarbeit die schädliche Folge herbeiführt, sondern ausserordentliche Anstrengung, wie hier, das auslösende Moment bildet; dass D. höchst wahrscheinlich später seinem Leiden erlegen wäre, hindert nicht, die Thatsache, dass er gerade damals, am 23. März 01 Abends, starb, als Unfall zu behandeln; der Tod schloss sich der Betriebsarbeit in kürzester Frist, vermuthlich in wenig Minuten an; da die bei und durch die Arbeit eingetretene Gehirnblutung nicht sofort tödtlich wirken muss, kann aus dem Zeitablauf zwischen Beendigung der Arbeit und Eintritt des Todes ein den causalen Zusammenhang unterbrechendes Moment nicht gefolgert werden.

Da nach diesen Ausführungen in dem Tod des D. ein Unfall im Sinne des Gesetzes erblickt werden muss, war unter Aufhebung der Vorentscheidungen zu erkennen, wie geschehen.

Granjoux, Ist die entzündete Schwiele eine Unfallfolge? (Bulletin médical. No. 14. 1901.) Ein richterliches Urtheil hatte entschieden, dass eine entzündete Schwiele einem Unfall gleich zu setzen sei, da zu der Entstehung der Entzündung eine plötzliche Gewalt, die die Schwiele lädire, nöthig sei. Dem trat Butreville entgegen. Die Schwiele sei eine Berufskrankheit, wie die Bursitis der Zimmerleute, die Bäckerkrätze u. s. w. (Es handelt sich wohl um eine Verschlimmerung eines bestehenden Leidens, die je nach den Gesetzen der Länder verschieden beurtheilt wird.) Arnd-Bern.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 8. Leipzig, 15. August 1902. IX. Jahrgang.

Zur angeblich unfallsweisen Entstehung der innern Leistenbrüche.

Von Dr. Görtz, Vertrauensarzt des Mainzer Schiedsgerichts.

(Mit Tafel III, IV.)

Nächst den die gewöhnlichste Form des Bruchleidens darstellenden äusseren Leistenbrüchen sind es wohl die inneren[1]) (auch als „directe" bezeichneten) Leistenbrüche, welche am häufigsten zur Grundlage von angeblichen Unfallansprüchen dienen sollen. Denn wenn auch die Schenkelhernien im Ganzen fast ebenso häufig sind, so kommen sie doch hauptsächlich nur bei Weibern vor, welche, wenn auch ihre Neigung und Fähigkeit zum Schwindeln — nach Schopenhauer und Anderen — viel grösser ist, als die der Männer, doch weit weniger Gelegenheit haben, dieses Talent gerade auf dem Gebiete des Betriebsunfalls zu verwerthen. Ausserdem ist der anatomische Bau des Schenkelkanals beim Manne ein derartiger, dass er schon von vornherein die plötzliche traumatische Entstehung einer Schenkelhernie fast als unmöglich erscheinen lässt, wie ich dies bereits in einer vor Jahren veröffentlichten Arbeit näher ausgeführt habe.[2]) Dagegen liegen über die traumatische Enstehungsmöglichkeit der innern Leistenbrüche — wenigstens soweit mir bekannt — specielle Abhandlungen bis jetzt nicht vor, und dürfte daher die Veröffentlichung des folgenden Falles um so mehr gerechtfertigt erscheinen, als zugleich daraus die vielen nichtärztlichen Leser dieser Monatsschrift nicht nur den Entwicklungsgang des inneren Leistenbruches, sondern auch vor Allem den für den Laien ohne specielle Belehrung ganz unerfindlichen und sehr wesentlichen Unterschied zwischen „äusserem" und „innerem" Leistenbruch (betreffs dessen ich bei den Verhandlungen der Schiedsgerichte oft auf die irrigsten Vorstellungen gestossen bin) kennen lernen werden.

Vorgeschichte.

Der Arbeiter X. in Breslau war am 29. VII. 1901 beim Verladen von Stroh vom Wagen in einen Eisenbahnwaggon, wobei er mit dem einen Fuss auf seinem Wagen, mit dem anderen auf dem Waggontrittbrett stand, auf letzterem ausgeglitten und angeblich mit dem Unterleib auf den Waggontritt aufgeschlagen, wobei er sich einen innern Leistenbruch zugezogen

1) Für den nichtärztlichen Leser findet sich eine Erklärung des Unterschiedes der beiden Brucharten weiter unten im Texte des Obergutachtens.

2) „Sind Schenkelhernien analog den Leistenbrüchen zu beurtheilen"? Mon. f. Unf. 1896, S. 394.

haben wollte. Sogar der Vertrauensarzt der betr. Berufsgenossenschaft hatte die traumatische Entstehung des Bruches angenommen und der Sectionsvorstand konnte daher nicht anders, als sich für die Anerkennung des Bruchunfalls auszusprechen. Der Genossenschaftsvorstand in Berlin aber ersuchte mich vorsichtshalber noch um ein Obergutachten, welches ich hiermit folgen lasse und aus welchem sich alle weiteren Einzelheiten ergeben.

Obergutachten.

Nach eingehender Prüfung des mir übersandten Actenmaterials glaube ich auf Grund langjähriger obergutachtlicher und speciell auf dem Gebiete der Bruchunfälle ganz besonders reicher Erfahrung mein sachverständiges Urtheil dahin abgeben zu müssen, dass das Bruchleiden des S. mit einer ganz überwiegenden Wahrscheinlichkeit als ein — wie gewöhnlich — allmählich und völlig spontan und nicht als ein unfallweise entstandenes anzusehen ist und zwar aus folgenden Gründen:

1. Der Unfall soll darin bestanden haben, dass S., der vorher mit gespreizten Beinen auf dem Wagen und dem Waggontrittbrett gestanden hatte, ausglitt und so nach der Waggonseite einfach umkippte. Es liegt also nicht etwa ein Fall aus bedeutender Höhe oder ein solcher auf die gespreizten Beine vor, sondern eine weit leichtere Art von Verletzung, welche angeblich darin bestanden hat, dass S. mit dem Unterleib gegen den Waggontritt schlug. Obwohl sich S. dabei einige Hautabschürfungen (an welcher Stelle, ob an den Beinen oder etwa auch am Unterleib (?), ist nicht einmal gesagt) zugezogen haben will, kann speciell die hier allein in Betracht kommende Contusion des Unterleibes nach der ganzen Sachlage nur eine ziemlich leichte gewesen sein. Denn irgend bedeutende Contusionen des Unterleibes (z. B. ein Fusstritt, ja sogar nur ein flacher Schlag gegen denselben) pflegen bekanntlich sofortige und sehr unangenehme Gesundheitsstörungen (Uebelsein, Ohnmacht etc. etc.) hervorzurufen, wovon bei S. gar keine Rede gewesen ist. Wenn aber die Contusion nicht einmal solche Contusionssymptome verursachte, so wird es schon von vornherein sehr wahrscheinlich, dass sie noch viel weniger im Stande war, einen acut traumatischen Bruch zu bewirken.

2. Diese schon aprioristische Wahrscheinlichkeit wird aber bereits zur annähernden Gewissheit, wenn wir erfahren, dass es sich bei S. nicht um einen gewöhnlichen „äusseren" sondern einen „directen" (wissenschaftlich richtiger einen „inneren") Leistenbruch gehandelt hat. Denn die Bildung eines inneren Leistenbruches kommt aus anatomischen Gründen viel schwerer noch zu Stande, als die eines äusseren, und könnte es ja genügen, diesbezüglich nur auf eine solch' maassgebende Autorität wie Hyrtl hinzuweisen.[1]) Doch will ich versuchen, dies auch dem nichtärztlichen Leser, soweit dies im Rahmen eines Gutachtens möglich ist, an der Hand der beiliegenden schematischen Zeichnung klar zu machen, welche zugleich den weiteren Zweck verfolgt, den für den Laien sonst ganz unerfindlichen Unterschied zwischen „äusserem" und „innerem" („directem") Leistenbruch zu erläutern. Die Skizze stellt einen Querschnitt der vorderen Bauchwand mit einem Theil ihrer Schichten[2]) dar. Von denselben sind gezeichnet: die äussere Haut, drei übereinander liegende Muskelschichten und die Fascia transversa (Fascia = sehniger Muskelüberzug). Auf der inneren Seite der Bauchdecken sehen wir zu beiden Seiten der vom Urachus (Nabelgang) gebildeten Mittellinie je 3 Gruben, von denen wir hier nur die beiden äusseren (auswärts von den Chordae umbilicales gelegenen) zu berücksichtigen brauchen. Es sind dies die „äussere" und die „innere" Leistengrube, für welche die vertical in der Bauchwand aufwärts steigende Arteria epigastrica inf. die Grenzlinie bildet. Von der äusseren Leistengrube führt durch die Schichten der Bauchwand ein mit Fascie ausgekleideter Kanal, nämlich der Leistenkanal, schief nach vorn und medianwärts unter die Haut. Dieser Kanal, welcher normaler Weise nur dem Samenstrang zum Durchtritt dienen soll, wird beim Bruchkranken zugleich zum Austrittsweg für den gewöhnlichen „äusseren" Leistenbruch, für welchen die trichterförmig sich in den Leistenkanal hineinsenkende Fascia transversa geradezu einen Wegweiser nach aussen bildet. Eben von diesem ihrem Ausgang von der äusseren Leistengrube hat diese — die häufigste — Bruchform den

1) Hyrtl, System. Anatomie, 13. Auflage S. 429, und Hyrtl. Topograph. Anat. § 178.

2) Mit Absicht habe ich beim Entwurf dieser, speciell für dieses Gutachten angefertigten Farbenskizze die wissenschaftlich genaue Einzeichnung sämmtlicher Schichten unterlassen, da damit die Uebersicht und das Verständniss nur bedeutend erschwert worden wäre.

Namen „äusserer" Leistenbruch, welcher also zu seinem Austritt einen bereits natürlich vorgebildeten Kanal benutzt, welch' letzterer aber beim normalen Menschen um den in ihm verlaufenden Samenstrang herum (etwa wie eine Stopfbüchse um die Kolbenstange) durch die Muskelschichten, welche er passiren muss, völlig abgedichtet ist.[1]) Wird diese Abdichtung mangelhaft in Folge Erschlaffung des musculären Verschlussmechanismuses [2]) etc. (und darin besteht zum Theil das Wesen der sogenannten **„Bruchanlage"**, welche **mithin nur allmählich, niemals plötzlich traumatisch entstehen kann)**[3]), so gelingt es den Eingeweiden, sich durch den immer weiter und schlaffer werdenden Kanal allmählich bis unter die Haut durchzuarbeiten und, diese so vorwölbend, einen Bruch zu bilden. Der „innere" Leistenbruch dagegen geht von der „innern" Leistengrube (s. die Farbenskizze) aus; von dieser aber führt **kein** präformirter Weg nach aussen, sondern es ist im Gegentheil dieser Weg durch eine 3fache Muskelschicht und ausserdem noch durch die Fascia transversa versperrt. In Folge davon ist sogar auch die allmähliche Entwicklung eines innern Leistenbruches weit schwieriger, als die eines äussern, da der innere sich ja überhaupt erst eine Bahn **quer durch** die Muskelschichten hindurch und unter langsamer Ausdehnung und Vorstülpung der Fascia transversa (und selbstverständlich des Peritoneums etc., was wir ganz ausser Betracht lassen wollen) quasi durch Minirarbeit schaffen muss. Zugleich geht aber aus diesen Verhältnissen hervor, dass nun gar erst die **plötzliche, traumatische** Erzeugung eines **innern** („directen") Leistenbruches noch **bei Weitem viel schwieriger** möglich ist, als bei einem gewöhnlichen äusseren Leistenbruch und dass, wenn sie geschehen sollte, sie nicht blos die gewaltsame Ausdehnung eines vorgebildeten Kanals (wie beim äusseren Leistenbruch), sondern die **plötzliche gewaltsame Schaffung** erst eines solchen durch **blutige Zerreissung der Muskel- und Fascienschichten** bewirken muss. Nun wird aber schon beim äussern Leistenbruch von der Wissenschaft wie der Judicatur des R.-V.-A. betont, dass die plötzliche, gewaltsame Entstehung eines solchen [4]) nothwendiger Weise mit schweren äusseren und inneren Krankheitserscheinungen einhergehen muss [5]); und zwar **mit vollem Recht,** wie ich auf Grund meiner nun fast 17jährigen Erfahrung als Obergutachter, in welcher Zeit mir ca. 1000 Bruchunfälle aus allen Gegenden Deutschlands vorgekommen sind, nur durchaus bestätigen kann. Dann aber sind bei einem traumatischen inneren Leistenbruch naturgemäss noch weit schwerere Erscheinungen zu erwarten, entsprechend seiner viel schwereren und blutigeren Entstehungsweise, welche aber, wie auch dem Laien nach vorstehender Schilderung klar sein dürfte, nimmermehr durch einen so unbedeutenden Unfall wie denjenigen des S. verursacht worden sein konnte. Dass dies aber auch thatsächlich nicht der Fall war, geht des Weiteren und zwar mit Sicherheit daraus hervor, dass

3. die anfänglichen Beschwerden so unbedeutend waren, dass S. gar „nicht darauf geachtet hat" (s. Unfallanzeige vom 1. VIII. 01) und

---

1) Siehe die mit X bezeichnete Stelle in der rechten Hälfte des Schemas, an welcher auch die trichterförmige Einsenkung der Fascia transversa besonders deutlich ist.

2) Durch die mit dem höheren Lebensalter fortschreitende Muskelerschlaffung erklärt sich die im Alter immer grösser werdende Häufigkeit des Bruchleidens. Im 50. Lebensjahre hat jeder 6., im 70. aber bereits jeder 3. Mensch ein Bruchleiden.

3) Dieses medicinische Axiom ist ja längst durch die Indicatur des R.-V.-A. auch unfallrechtlich festgelegt.

4) Welche also nach dem Gesagten mit **plötzlicher Dehnung** des engen Leistenkanals und **sofortigen consecutiven schweren Einklemmungserscheinungen** (an den momentan durch ihn durchgepressten und von ihm eingeklemmten Därmen) oder aber **völliger Sprengung** des Kanals einhergehen muss.

5) Dies mit aller Entschiedenheit immer wieder hervorzuheben, erscheint um so mehr geboten, als neuerdings wieder von einzelnen Autoren der Versuch gemacht wird, dieses Forschungsergebniss der grössten Meister der Chirurgie zu „corrigiren"; und zwar ein Forschungsergebniss, welches seit dem (1841 erfolgten) Erscheinen der berühmten „Leçons sur les hernies" Malgaigne's, also seit über einem halben Jahrhundert, die Koryphäen der Wissenschaft, von denen ich ausser dem schon genannten Malgaigne nur Linhard, Roser u. König hier nennen will, völlig übereinstimmend erzielt haben. (Eine mehr als überzeugende Zusammenstellung ihrer unbedingt maassgebenden Forschungsresultate findet sich am Schlusse des bekannten Blasius'schen Buches.) Man sollte doch froh sein, dass für die (von den Privatunfallversicherungen sogar principiell abgelehnten) Bruchunfälle durch die constante Rechtsprechung des R.-V.-A. nun seit Jahren eine sichere Abgrenzungslinie gewonnen worden ist, statt zu versuchen, letztere wieder zu verwischen und unsicher zu machen.

4. im Stande war, unmittelbar seiner Arbeit weiter nachzugehen, ferner

5. dieselbe am folgenden Tage (am 30. VII.) wieder aufzunehmen und noch am 30., 31. VII., ja sogar noch nach der Consultation des Arztes, am 1., 2. und 3. VIII. fortzusetzen (s. Blatt 13 d. Acten).

6. Die erstmalige Consultation des Arztes erfolgte überhaupt nur wegen der allmählich „immer grösser" werdenden Schmerzen (Blatt 9) und zwar, nach der Angabe des Arztes, erst am **4.** Tage, nämlich am 1. August (Blatt 13).

Alle die unter 3, 4, 5 und 6 genannten Thatsachen sind aber mit einem acut traumatischen — und gar innern — Leistenbruch so **absolut unvereinbar,** dass es eigentlich vollkommen überflüssig erscheint, noch auf weitere Gegengründe hinzuweisen. Als solche führe ich nur der Vollständigkeit wegen an

7. dass auch nicht eine einzige der von einem traumatischen Bruche unzertrennlichen schweren innern Krankheitserscheinungen (unerträgliche Schmerzen, Shok etc.), ja nicht einmal das sogar bei völlig spontaner Bruchbildung sich häufig einstellende Erbrechen vorhanden war und

8. ebensowenig von den, zumal bei directen Bauchdecken-, bezw. Muskelzerreissungen, unvermeidlichen, höchst auffälligen und oft Wochen lang sichtbaren Blutergüssen und Sugillationen der Bauchdecken das Geringste berichtet wird.

Zur speciellen Widerlegung der Ausführungen des Herrn Dr. Sch.[1]) bemerke ich noch:

9. dass der Umstand, dass S. im Jahre 1898 noch keinen Bruch besass, natürlich noch nicht im Entferntesten ausschliesst, dass S. in der seitdem verstrichenen und zur Entwicklung eines solchen mehr als reichlichen Zwischenzeit seinen Bruch nicht längst (und vielleicht sich selber ganz unbewusst) erworben und besessen hat;[2])

10. dass es sich bei einem plötzlich und gewaltsam entstandenen inneren Leistenbruch, wie ich oben ausführlich dargelegt habe, ja überhaupt um keinen „Bruchkanal" und dessen „leichte" Erweiterungsmöglichkeit durch einen Einriss handeln kann, sondern nur um eine directe gewaltsame Sprengung und Zerreissung der Bauchdecken selbst. Hierdurch wären aber natürlich ganz anders lautende „Schmerzangaben", als die angeblich von ihm gemachten, veranlasst worden; und gar ein Fortarbeiten danach wäre „allerdings noch viel auffallender" gewesen, als es — mit nur zu viel Recht — so schon Herrn Dr. Sch. erschienen ist.

Endlich würde der — übrigens nur vermuthete — Umstand, dass die spätere Operation im Hospital durch eine, dann selbstverständlich erst ganz nachträglich eingetretene Einklemmung (denn dass mit einer solchen ein Mensch noch 4 Tage weiter gearbeitet hätte, wird wohl Niemand zu behaupten wagen!) veranlasst war, für die angeblich traumat. Entstehungsweise des Bruchleidens schon desswegen nichts beweisen, weil sie (wenn überhaupt) ja eben erst ganz nachträglich eingetreten ist. Ueberdies wird bei Weitem die Mehrzahl der Einklemmungen an den ja viel häufigeren allmählich und spontan entstandenen Brüchen beobachtet, und zu den gewöhnlichsten Ursachen dieser Einklemmungen gehört (ausser Indigestionen etc.) das Nichttragen eines Bruchbandes, sei es aus Nachlässigkeit, sei es, weil der Kranke sich seines schleichend entstandenen Bruchleidens bis dahin noch gar nicht bewusst worden war.

Die Medicin ist keine „exacte" Wissenschaft, wie z. B. Physik und Astronomie, und muss sich daher ein gewissenhafter Obergutachter sehr häufig nur mit einem Wahrscheinlichkeitsvotum oder sogar mit einem non liquet begnügen.

Im vorliegenden Fall hingegen kann ich mich nach besten Wissen und Gewissen mit aller Bestimmtheit dahin aussprechen, dass eine plötzliche gewaltsame Entstehung

---

1) Herr Dr. Sch., der Vertrauensarzt der betreffenden Section, hatte, wie gesagt, die unfallsweise Entstehung des Bruches bejaht und zwar namentlich aus folgenden Gründen:

1. weil X. bei einer militärischen Uebung im Jahre 1898 noch kein Bruchleiden gehabt habe;
2. weil der angebliche Unfall „als direct förderndes Moment für den Durchtritt vom Darmtheil durch den Canal" gewirkt habe; auffallend bleibe es allerdings, dass X. die Arbeit fortgesetzt habe, aber seine sofortige Schmerzangabe erscheine ihm erwiesen;
3. weil „die Vornahme der Bruchoperation einige Tage nach dem Unfall dafür spreche; denn zumeist neigten frisch entstandene kleine Brüche zu Einklemmungserscheinungen".

2) Dieser Umstand wird auch von Kaufmann besonders betont. (Handb. d. Unf. 2. Aufl. S. 277.)

des inneren Leistenbruches des S. ausgeschlossen ist und dass auch die angebliche, aber bereits von dem Genossenschaftsvorstande mit Recht zurückgewiesene „event. Verschlimmerung" höchtsens in der ersten Wahrnehmung des längst allmählich und spontan entstandenen Leidens bestanden hat, zu welcher der unbedeutende Vorfall am 30. VII. 1901 nur die zufällig erste Gelegenheit abgegeben hat. —

Auf das Obergutachten hin wurde der Unfallanspruch selbstverständlich abgelehnt und auch die von X. ebenso selbstverständlich erfolgte Berufung — „es kostet ja Nichts!" — blieb erfolglos. Ohne die Umsicht des Genossenschaftsvorstandes aber hätte die Ber.-Gen. nicht nur die vielleicht 30jährige Zahlung einer ganz ungerechtfertigten Unfallrente auf sich geladen, sondern, was noch viel schlimmer gewesen wäre, einen recht gefährlichen Präcedenzfall geschaffen. Denn die voreilige Anerkennung der unfallsweisen Entstehung eines innern Leistenbruches wäre, wie auch dem nichtärztlichen Leser aus Vorstehendem klar geworden sein wird, noch viel bedenklicher und unzulässiger gewesen, als diejenige eines äussern Leistenbruches, deren nur äusserst seltene Berechtigung ich in einer ebenfalls in dieser Wochenschrift veröffentlichten Arbeit („Kommen traum. Leistenbrüche in Wirklichkeit vor etc." Mon. f. Unf. 1902, S. 130 u. f.) erst kürzlich wieder nachgewiesen habe.

Aus der chirurgischen Privatklinik von Prof. Dr. Hans Kehr in Halberstadt.

Trauma und Cholelithiasis.

Von Dr. Erich Berger, Oberarzt im Inf.-Reg. Nr. 27.

Die deutsche Unfallgesetzgebung hat uns Aerzte gezwungen, uns eingehender mit einem Gebiete der Medicin zu beschäftigen, welches bis dahin wenig Beachtung gefunden hatte, nämlich mit den Unfallerkrankungen und mit der Entstehung innerer Leiden durch Unfall. Nicht selten hat heute der Arzt die Frage zu entscheiden, ob und wie weit ein nach einem Unfall entstandenes inneres Leiden als Folge des Unfalls aufzufassen sei. Der Versicherte ist immer geneigt, nach dem Grundsatz: post hoc, ergo propter hoc einen ursächlichen Zusammenhang beider anzunehmen, unsere Sache ist es, seine Ansprüche auf das rechte Maass zurückzuführen. Das zu können, ohne durch Abweisung berechtigter Forderungen dem Versicherten Unrecht zu thun, muss unser Bestreben sein, und wo unser Wissen von der traumatischen Entstehung innerer Erkrankungen noch Lücken aufweist, da müssen wir bestrebt sein, diese auszufüllen.

Eine Erkrankung, über deren traumatische Entstehung unser Wissen noch sehr gering ist, ist die Cholelithiasis. Kehr[1]) erzählt einen Fall, in welchem der von ihm operirte Patient, ein activer Feldwebel, den Druck des Säbelkoppels als ursächliches Moment für sein Gallensteinleiden hinstellte, und fügt hinzu: „Es wird nicht lange dauern, so werden die Unfallversicherungen und die Berufsgenossenschaften sich auch mit den Cholelithiasiskranken zu beschäftigen haben." Es sind immerhin einige Jahre vergangen, ehe sich diese Ankündigung erfüllte, Stern[2]) kannte noch keinen derartigen Fall, und nachdem im vorigen Jahre ein gerichtsärztliches Gutachten Madelungs[3]) über den Zusammenhang zwischen einer

1) Kehr, Ein Rückblick auf 209 Gallensteinlaparatomien. Archiv für klin. Chirg. 1896. 53. S. 365.

2) Stern, Ueber traumat. Entstehung innerer Krankheiten. Jena 1900.

3) Kampmann, Ueber die ursächlichen Beziehungen von Trauma und Gallenblasenerkrankungen. In. Diss. Strassburg 1901.

Misshandlung und dem danach entstandenen Gallensteinleiden veröffentlicht worden war, scheint ein kürzlich von Prof. Kehr erstattetes Gutachten dieselbe Frage zum ersten Male bezüglich eines Betriebsunfalles zu behandeln.

Die Krankengeschichte des Falles ist in den „Beiträgen z. Bauchchirurgie" von Kehr etc. Neue Folge, S. 59—61 zu finden, doch fehlt darin die Bezugnahme auf den Unfall, da der Patient bei seiner Aufnahme in die Klinik von der erlittenen Verletzung nichts erwähnte und erst nach seiner Genesung mit seinen Ansprüchen hervortrat. Die Angaben über den Unfall sind durch Zeugenaussagen bestätigt. Die Krankengeschichte ist folgende:

G. K. 39j., Grubenuntersteiger aus Clausthal. Aufgenommen: 17. 1. 01. Operirt: 19. 1. 01. Entlassen: 3. 3. 01. Geheilt.

K. will früher stets gesund gewesen sein. Am 24. 1. 98 wurde er im Dienst von einem rückwärts fahrenden leeren Kohlenzuge, der eine Strecke probeweise befuhr, angerannt; er erhielt einen Stoss vor den Leib, so dass er über die Wagenkante hinweg in den leeren Wagen fiel; der Stoss zertrümmerte gleichzeitig das Glas seiner Taschenuhr. Er stand auf und konnte gehen, ohne besondere Beschwerden zu haben. In den nächsten Wochen hatte er häufig ein eigenthümliches Gefühl im Oberbauch, einen dumpfen Druck, der sich allmählich steigerte. Etwa 6 Wochen nach dem Unfall musste er deshalb zum ersten Mal die Arbeit aussetzen, die Anfälle wiederholten sich von Zeit zu Zeit, in der Zwischenzeit war K. arbeitsfähig. Ende December 1899 hatte er einen schweren Anfall, der als Gallensteinkolik erkannt wurde. Es soll sich eine Bauchfellentzündung entwickelt haben, K. war drei Monate arbeitsunfähig. Weitere weniger schwere bis zu acht Tagen dauernde Anfälle kamen Anfang April, Mitte September und Ende December 1900. Da das Leiden innerer Behandlung nicht wich, suchte K. auf Rath seines Arztes am 17. I. 01 die Klinik auf und wurde am 19. I. 01 von Herrn Prof. Kehr operirt. Die Gallenblase enthielt Steine und Eiter, ein grösserer Stein sass im Halse der Gallenblase. Nach Lösung zahlreicher Verwachsungen zwischen Gallenblase, Netz und Zwölffingerdarm wurde eine Gallenblasenfistel angelegt. Der Verlauf war normal, am 3. III. 02 wurde K. geheilt entlassen.

Da K. nach seiner Entlassung Ansprüche erhob, wurde von seiner vorgesetzten Behörde das Gutachten Prof. Kehr's über einen etwaigen Zusammenhang seines Leidens mit dem geschilderten Unfall eingeholt. Derselbe bejahte die Frage des ursächlichen Zusammenhanges und zwar auf Grund der folgenden Erwägungen:

Ob die Gallenblase zur Zeit des Unfalls Steine enthielt oder nicht, lässt sich mit Sicherheit nicht sagen, doch ist die Angabe K.s nicht widerlegt worden, dass er vorher niemals Beschwerden hatte, welche den Verdacht auf das Vorhandensein von Gallensteinen hätten erwecken können. Wären schon ausgesprochene Attacken eines Gallensteinleidens vorausgegangen, so hätte der Unfall nur als auslösendes Moment einer neuen Attacke gelten können — es ist ja bekannt, dass bei recidivirender Cholecystitis die Anfälle häufig nach Verletzungen, Erschütterungen u. s. w. auftreten —, eine ursächliche Bedeutung für die Entwicklung des Leidens wäre ihm jedoch nicht zugekommen. Hätten undeutliche Beschwerden, die auf eine bestehende Gallenblasenerkrankung hinwiesen, wie Druckgefühl und ziehende Schmerzen in der Lebergegend, Magendrücken, Uebelkeit, bestanden, so hätte man wohl eine Verschlimmerung, nicht aber eine Entstehung des Leidens durch den Unfall annehmen können. Beides war jedoch nicht der Fall. Weder waren ausgesprochene Anfälle noch unbedeutende Beschwerden der genannten Art dagewesen. Wir müssen also annehmen, dass die Gallenblase, auch wenn sie Steine enthielt, relativ gesund war.

Es giebt viele Tausende von Menschen, welche Gallensteine haben, ohne je im Leben etwas davon zu bemerken, die Gallensteinkrankheit befindet sich bei ihnen im Stadium der Latenz. Die Concremente liegen mit ihren gegenseitig abgeschliffenen Facetten aneinander und kehren die abgerundeten Flächen nach aussen, so dass ein Conglomerat von Steinen als einheitlicher Körper mit glatter Oberfläche ohne Ecken und Kanten in der Gallenblase liegt. Bei seiner glatten Oberfläche reizt und schädigt dieser Körper die Schleimhaut nicht. Doch verhindert er die völlige Entleerung der Gallenblase und begünstigt damit, wie

Ehret u. Stolz[1]) experimentell nachgewiesen haben, die Vermehrung und das Wachsthum der meist der Darmflora angehörigen Bacterien, welche sich in der in und um ihn zurückbleibenden Residualgalle so gut wie immer finden. In diesem Stadium der Latenz kann die Cholelithiasis dauernd verharren, der Träger der Steine kann ein hohes Alter erreichen, ohne jemals durch „Magendrücken" oder „Magenkrämpfe" auf ihre Anwesenheit aufmerksam gemacht zu werden, wenn nicht die Ruhe der Steine durch einen Zufall gestört wird. Worin in der Mehrzahl der Fälle dieser Zufall besteht, wissen wir nicht, bisweilen ist eine heftige Bewegung, eine Erschütterung des ganzen Körpers oder ein directes Trauma die Ursache des Ueberganges der Latenz in das acute Stadium der Cholecystitis. Die Entstehung derselben setzt eine Schädigung der Schleimhaut voraus; die Gelegenheit dazu muss die Verletzung geben. Das die Gallenblase bisher mit glatter Oberfläche ausfüllende Conglomerat zerfällt, die Steine werden frei beweglich, sie kehren ihre Ecken und Kanten der Schleimhaut zu, reizen sie und verursachen kleine Blutungen, Substanzverluste und Geschwüre. Oder aber die Schleimhaut erleidet bei directem Trauma kleine Schädigungen und Hämorrhagien, Contusionsherde oder Einrisse. Jedenfalls finden die im Gallenblaseninhalt schon lange vorhandenen Mikroorganismen, die der intacten Schleimhaut ungefährlich waren, durch die kleinen Verletzungen derselben den Eingang in die Gallenblasenwandung und führen zur Entzündung derselben, zur Cholecystitis. Ist die Infection gering, bleibt der Cysticus zunächst offen, so entwickelt sich unter anfangs undeutlichen Beschwerden das Krankheitsbild langsam, im Laufe von Wochen und Monaten. Ist dagegen die Infection schwer oder ist beim Zerfall des zusammengesetzten Steinkörpers ein Concrement in den Hals der Gallenblase gerutscht, so dass es von der entzündlich geschwellten Schleimhaut fest umschlossen den Cysticus verlegt, so entwickelt sich schnell das Bild der Cholecystitis acuta oder bei sehr schwerer Form der Infection das der Ch. acutissima.

Beispiele für die Entwicklung der Cholecystitis nach Trauma sind nicht selten. In den folgenden ersten beiden Fällen handelte es sich um acute Verschlimmerung einer bisher unter undeutlichen Symptomen verlaufenen Gallenblasenentzündung.

1. Kehr (Kehr, Eilers, Lucke, Bericht über 197 Gallensteinoperationen etc. Archiv für klin. Chir. 1899. 58. S. 542). Dr. H. 52j. Arzt aus D.

Aufgenommen: 13. XII. 1898. Operirt: 15. XII. 1898. Entlassen: 27. I. 1899. Geheilt, aber mit Gallenfistel.

Seit 6—8 Jahren periodische Magenstörungen mit Hyperacidität und Atonie. Die Schmerzen halten mehrere Stunden an und enden mit Erbrechen. Vor 2 Monaten wurde Pat. von einem Radfahrer angerannt und umgeworfen. Der Stoss traf die Brust. Nach 4 Stunden heftige Schmerzen in der Gallenblasengegend mit Erbrechen. Die Anfälle wiederholten sich fast alle 2 Tage. Die Operation ergab Empyem in geschrumpfter Gallenblase, Stein im Cysticus, keine Adhäsionen. Im Eiter Bact. coli. Cystostomie. Heilung mit Gallenfistel.

2. Kehr (Kehr, Berger, Welp Beiträge zur Bauchchirurgie. 1901. S. 107).

P. H., 41j. Gutsbesitzer aus L. Aufgenommen: 28. XII. 1899. Operirt: 31. XII. 1899. Entlassen: 8. II. 1900. Geheilt.

Patient hat schon seit seiner Kindheit Magenbeschwerden. Seit 1881 nach einem Sturz mit dem Pferde kurzdauernde Kolikanfälle mit Schweiss, Schwindel, Ohnmacht. Er wurde viel auf Magenkatarrh, Verstimmung der Magennerven etc. behandelt und war mehrmals in Karlsbad. Im Juli 1898 nach anstrengender Wagenfahrt auf schlechten Wegen Kolik mit Brechreiz, im September typische Gallensteinkolik, die sich seitdem öfter wiederholte. Die Operation ergab Verwachsungen der Gallenblase mit Netz und Quercolon, zwischen Gallenblase und Colon eine feine Fistel. In der Gallenblase ein grosser Stein. Lösung von Verwachsungen zwischen Duodenum und Choledochus. Pancreatitis

1) Ehret und Stolz, Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Cholelithiasis. Mittheil. aus den Grenzgeb. der Med. und Chir. Band VI—VIII.

chron. interstit., deshalb Cystenterostomie. Wegen Pylorusstenose Gastroenterostomie und Enteroanastomose. Appendektomie. Heilung.

In den folgenden Fällen waren der Verletzung keine Erscheinungen einer Gallenblasenerkrankung vorausgegangen.

3. Riedel (Berl. klin. Woch. 1888. 29. Fall IV; bei Stern l. c).

30 j. Frau, bisher gesund. Vor 3 Tagen hob sie eine schwere Kiste, am nächsten Tage hatte sie heftige Schmerzen im Bauche und bemerkte eine Geschwulst unterhalb des Nabels. Operation. Zweizeitige Cystostomie. Gallenblase sehr gross, prall gespannt, stark entzündet, in ihr eitrige Flüssigkeit und ein sehr grosser Stein. Heilung.

4. Kehr (wie Fall 1, Seite 573).

W. B., 42j. Gerber aus B. Aufgenommen: 15. III. 1898. Operirt: 16. III. 1898. Entlassen: 11. V. 1898. Geheilt.

Pat. war immer gesund. 1897 erhielt er einen heftigen Stoss in die Magengegend, seitdem quält ihn ein „innerlicher Krampf" 4—5 Stunden täglich. Gallenblase nicht palpabel, ihre Gegend druckempfindlich. Die Operation ergab eine langgezogene mit Netz, Magen und Duodenum verwachsene Gallenblase, welche eingedickte Galle und über 20 Steine enthielt. Ektomie. Heilung.

5. Kehr (ebenda S. 576).

H., 43j. Frau aus Q. Aufgenommen: 24. III. 1898. Operirt: 25. III. 1898. Entlassen: 3. V. 1898. Geheilt.

Pat. war ganz gesund. 1896 erhielt sie einen „Stoss vor den Magen", sie bekam Fieber und Erbrechen und war bettlägerig. Die Beschwerden schwanden wieder, seit Frühjahr 1897 Auftreibung des Oberbauches und Schmerzen im Rücken und in der Magengrube. Die Operation ergab neben einer Pankreascyste eine grosse mit dem Netz verwachsene Gallenblase, welche 20 Steine und trübe Galle enthielt. Ektomie. Heilung.

6. Kehr (ebenda S. 670).

A. H., 26j. Arbeiter aus H. Aufgenommen: 10. V. 1898. Operirt: 15. V. 1898. Entlassen: 17. V. 1898. Gestorben an schon ante oper. bestehender eitriger Peritonitis.

Pat. war bisher gesund. November 1897 schlug ihm eine Stange auf das rechte Hypochondrium. Es traten Schmerzen in der rechten Seite auf, die nach 2 Tagen schwanden. Februar 1898 kamen die Schmerzen verstärkt wieder, ebenso April 1898. In der Klinik wurde ein sehr heftiger Anfall beobachtet, dabei war ein Tumor der Gallenblase tastbar. Die Operation ergab eine stark entzündete Gallenblase, welche trübes Serum und 2 Steine enthielt, das Netz ist serös durchtränkt, in der Bauchhöhle freie seröse Flüssigkeit reichlich vorhanden. Ektomie.

7. Kehr (Kehr, Berger, Welp, Beitrag zur Bauchchir. Neue Folge 1902. S. 13.)

P. St., 39j. Waschanstaltsbesitzer aus B. Aufgenommen: 20. V. 1901. Operirt: 21. V. 01. Entlassen: 24. V. 1901. Gestorben an Blutbrechen.

Pat. war früher gesund. Als Soldat vor ca. 12 Jahren stürzte er mit dem Pferde und brach den Unterschenkel mehrmals. Während er noch im Lazareth lag, hatte er den ersten „Magenkrampf". Derselbe wiederholte sich jährlich mehrmals mit Athemnoth, Schweissausbruch, Hitzegefühl und Erbrechen, in letzter Zeit auch mit leichtem Icterus. Bei der Operation fand man eine stark entzündete, sehr pralle Gallenblase, die mit Duodenum und Netz locker verwachsen war; in ihr galliges Serum und ca. 200 Steine, im Halse ein bohnengrosser Schlussstein. Ektomie, Hepatopexie. Gestorben an Bluterbrechen.

8. Kehr (ebenda S. 20).

G. E., 63j. Amtsrath aus K.-R. Aufgenommen: 29. 3. 1901. Operirt: 30. 3. 1901. Entlassen 11. 5. 1901. Geheilt.

Pat. war bis auf Asthma gesund. Mitte November 1900 erkrankte er auf einer Eisenbahnfahrt plötzlich unter dem Bilde der acuten Cholecystitis (Schmerzen im rechten Hypochondrium, Fieber, Brechreiz, tastbarer Tumor der Gallenblase, leichte peritonitische Erscheinungen). Die Anfälle wiederholten sich in wechselnder Intensität. Die Operation ergab eine grosse, mit dem Netz verwachsene Gallenblase, in ihr ca. 30 Steine. Cystostomie. Heilung.

9. Kehr (ebenda S. 84). Frau G., 29j. Landwirthsfrau aus B. Aufgenommen: 11. V. 01. Operirt: 12. V. 01. Entlassen: 23. VI. 01. Geheilt.

Pat. war gesund. Vor 12 Jahren hatte sie auf einem Balle nach reichlichem Tanzen

zum ersten Mal „Magenkrämpfe". Die Anfälle wiederholten sich alljährlich mehrmals, später häufiger und mit leichtem Icterus. Die Operation ergab eine mit dem Netz breit verwachsene Gallenblase, die Eiter und Steine enthielt. Ihre Wandungen stark verdickt, Schleimhaut geschwollen, stellenweise ulcerirt. Im Cysticus ein festsitzender Stein. Zahlreiche Steine im Hepaticus und Choledochus. Cysticotomie, Cystektomie, Choledochotomie mit Drainage. Heilung.

10. Madelung (bei Kampmann l. c. S. 4).

31j. Frau, angeblich bisher gesund. Im Mai 1898 wurde sie im Verlaufe einer Prügelei zu Boden geworfen, 2 Tage danach klagte sie über Schmerzen im Leib, sie war arbeitsunfähig und meist bettlägerig. Im December 1898 war im rechten Hypochondrium eine Geschwulst tastbar, die für eine Wanderniere angesehen wurde. Sie blieb dauernd krank, hatte kolikartige Schmerzen und zeitweise Icterus, die Geschwulst blieb unverändert. Bei der Operation (19. I. 01) fand man die Gallenblase geschrumpft, mit dem Netz verwachsen, in ihr einen Stein und serös-gallige Flüssigkeit. Cystektomie. Heilung.

11. Czerny (bei Merk, Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallensteine. Mitth. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. 1902. IX. S. 445. Fall 75, S. 521).

F. H., 31j. Mann. 2 Wochen nach Bruch eines Fusses traten plötzlich heftige Schmerzen im Epigastrium auf, die gürtelförmig ausstrahlten. Die Anfälle kamen erst alle 2 Tage, dann alle 14 Tage und dauerten 12—36 St. 2 Monate danach Icterus, ebenso 6 Monate später. Die Operation ergab einen Stein im Choledochus. Choledochotomie mit Naht. Heilung.

12. Czerny (ebenda Fall 87, S. 537).

Ph. J., 34j. Frau, bisher gesund. Vor 3 Wochen Influenza mit starkem Husten, vor 11 Tagen Cholecystitis mit fühlbarem Gallenblasentumor, Schmerzanfälle mit Erbrechen. Bei der Operation fand man ein Empyem der Gallenblase, sie enthielt dicken, eitrigen Inhalt, ihre Wandung war entzündlich verdickt und roth injicirt. 8 Steine in der Gallenblase, je einer im Cysticus nnd Choledochus.

Nicht ganz klar ist der folgende Fall:

13. Gibson bei Courvoisier (Kampmann l. c. S. 31).

Ein 12j. Knabe fiel hoch herab und schlug mit dem Bauche auf ein Stück Holz. Anfangs heftige Schmerzen, bald Besserung. Später Dyspepsie, Entfärbung der Faeces, Oedema pedum, grosser Tumor im rechten Hypochondrium. Nach $1\frac{1}{2}$ Jahren Punction. 3 Pints grünlichen Wassers. Am folgenden Tage Tod. Section: Gallenblase „entsetzlich ausgedehnt", enthält 2 Pints Galle in concentrischen Säcken von Form der Gallenblase. Im Chloledochus viele Steine. Starke Verwachsung aller Organe. In der Leber viele runde Beulen — offenbar ausgedehnte Gallengänge, vielleicht Abscesse.

Den Krankengeschichten ist nicht viel hinzuzufügen, es sind Beispiele für ganz acute Entstehung einer Cholecystitis in wenigen Stunden (Fall 8) oder Tagen (Fall 3), für langsamere, gewissermaassen subacute Entwicklung derselben in 10—14 Tagen (Fall 7, 11 und 12), sowie für ganz chronischen Verlauf der Erkrankung darunter.

Wird der Verlauf der Cholecystitis nicht durch eine Operation unterbrochen, so geht, wenn es nicht durch Obliteration oder feste Einklemmung eines Steines zu dauerndem Verschluss des Cysticus gekommen ist, die Entzündung nach einiger Zeit zurück, die Schleimhaut schwillt ab, der Verschlussstein fällt in die Gallenblase zurück, der Cysticus wird wegsam und nach Abfluss des angestauten entzündlichen Secretes schwinden schnell alle Beschwerden. Jedoch bleibt in der Gallenblase die Neigung zu Recidiven, die einmal alterirte Schleimhaut kehrt nicht ganz zur Norm zurück, sie zeigt chronisch-entzündliche Veränderungen und Geschwürsbildung, die einmal in ihrer Ruhe gestörten und in der Gallenblase frei beweglichen Steine bilden einen dauernden Reiz, die durch Uebergreifen der acuten Entzündung auf die Serosa gebildeten Adhäsionen mit den Nachbarorganen führen zu Zerrungen und Abknickungen und in der Regel flackert nach kurzer Pause die Cholecystitis wieder auf. So kann sich nach dem ersten Anfall das ganze Krankheitsbild der Cholelithiasis, recidivirende Cholecystitis, Verwachsungen

und Fisteln zu den Nachbarorganen, Hydrops und Empyem, Choledochusverschluss und Cholangitis entwickeln. Und wenn wir dem Trauma eine ursächliche Bedeutung für die Entstehung des ersten Cholecystitisanfalls zuschreiben, so müssen wir auch den weiteren Verlauf der Cholelithiasis als Folge des Unfalls anerkennen.

Bei der Beurtheilung des der Arbeit zu Grunde liegenden Falles wäre noch eine zweite Möglichkeit ins Auge zu fassen, dass nämlich die Gallenblase zur Zeit des Unfalles keine Steine enthielt, dass diese vielmehr das Product einer durch das Trauma bedingten Erkrankung der Gallenblase seien. Was zunächst die Entstehung der Gallensteine anbelangt, so wissen wir darüber noch nichts Genaues und auch die in grossem Umfange vorgenommenen Experimente von Ehret und Stolz haben nichts Sicheres ergeben. Als die wahrscheinlichste darf die Annahme gelten, dass neben der Stauung des Gallenblaseninhalts bacterielle Einflüsse eine Rolle spielen, die Steine also das Product einer Entzündung, eines „steinbildenden Katarrhs" seien. Ob diese Theorie richtig ist und vor Allem, ob sie für alle Fälle zutrifft, ist nicht erwiesen. Angenommen es wäre so, so müssen wir uns fragen, werden durch das Trauma die geforderten Bedingungen in einer bis dahin gesunden Gallenblase erfüllt?

Eine die Gallenblasengegend treffende stumpfe Verletzung kann zunächst eine Pericholecystitis hervorrufen. Wie an anderen Organen der Bauchhöhle, so entwickelt sich auch an der Gallenblase nach Contusionen eine circumscripte einfache, d. h. nicht infectiöse Peritonitis, welche zu Verwachsungen der Organe untereinander, sowie mit dem parietalen Blatte des Peritoneum führen kann. Diese pericholecystitischen Adhäsionen ziehen von der Gallenblase, dem Cysticus und Choledochus einerseits zu Magen, Duodenum, Colon und Netz andererseits, fixiren bisweilen auch den Fundus der Gallenblase an Cysticus oder Choledochus und sind meist die Veranlassung geringerer oder heftigerer, dauernder oder anfallsweise auftretender Beschwerden, die in ihrem Wesen oft verkannt und als Simulation oder Hysterie gedeutet werden, wobei allerdings zu bemerken ist, dass sich bei vorhandener Disposition gerade in Folge derartiger Adhäsionen sehr leicht Hysterie oder Neurasthenie entwickeln. Die Beschwerden können einfach durch Zerrungen und Abknickungen der Gallenwege zu Stande kommen, in Folge deren der Abfluss der Galle zum Darm gehindert ist. Die Gallenblase füllt sich, die Dehnung ihrer Wandungen macht Schmerzen, welche schwinden, sobald bei veränderter Körperhaltung die Zerrung aufhört oder die Musculatur der Gallenblase die angestaute Galle unter Ueberwindung des Widerstandes in den Darm treibt. Die häufig sich wiederholenden Ueberdehnungen erschlaffen die Musculatur allmählich, so dass die Entleerung der gestauten Galle immer später eintritt und die Beschwerden sich damit immer mehr steigern. Aber auch wenn die Abknickung fehlt, entleert sich die schlaffe Gallenblase nicht mehr ganz, es bleibt immer ein Rest Galle in ihr zurück und damit ist die erste Bedingung zur Steinbildung erfüllt. Das zweite Moment, die Infection des Gallenblaseninhalts, ist nicht schwer zu erreichen. Im unteren Theile des Choledochus finden sich stets Bacterien der Darmflora, besonders Bact. coli, bei Stauung können sie sich schnell nach oben verbreiten, und so ist der Inhalt derartiger schlaffer Gallenblasen in der That fast stets inficirt. Neben dem Einwandern der Mikroorganismen durch Choledochus und Cysticus käme anch noch ihre Verbreitung durch die Blutbahn in Frage, besonders bezüglich des Typhusbacillus, der bei der Entstehung der Gallensteine eine grosse Rolle zu spielen scheint. Finden die Mikroorganismen den Eingang in die Gallenblasenschleimhaut, so führen sie zur Cholecystitis, die sich von der durch Steine hervorgerufenen nicht unterscheidet.

Aber auch primär durch ein Trauma kann eine acute Cholecystitis entstehen. Abgesehen davon, dass eine Verletzung eine unter undeutlichen Symptomen

schon bestehende Cholecystitis in das acute Stadium überführen kann (Fall 19 und 20), sind auch Fälle beobachtet, in welchen sich nach dem Trauma in einer bisher gesunden Gallenblase eine Entzündung entwickelte. Zur Erklärung dieser Fälle müssen wir annehmen, dass durch die Verletzung, wie schon oben geschildert, kleine Schädigungen der Schleimhaut zu Stande kamen, Hämorrhagien, Quetschungen, oberflächliche Substanzverluste, Einrisse. Auch in dem Inhalt sonst völlig normaler Gallenblasen sind bisweilen Mikroorganismen gefunden worden, so dass in einem Theil der Fälle Gelegenheit zur Infection der Schleimhautwunde sofort da ist. Oder aber durch das Trauma wird die Gallenblasenmusculatur vorübergehend gelähmt, die Galle staut sich, vom Choledochus her wandern Bacterien ein und auch so ist Gelegenheit zur Infection gegeben.

Einige Beispiele mögen das Gesagte illustriren. Zunächst einige Fälle von Adhäsionen ohne Entzündung der Gallenblase.

14. Riedel (Ueber Adhäsiventzündungen in der Bauchhöhle. Archiv für klin. Chir. 1894. 47. S. 153). H. H., 53j. Fuhrmann. Aufgenommon: 22. IX. 92.

Am 8. IX. 91 erhielt er einen Hufschlag ins rechte Hypochondrium, er hielt kurze Zeit Bettruhe, am Tage danach brach er Blut. Dies wiederholte sich ein halbes Jahr später. Vom Momente des Schlages an hatte er Schmerzen in der Gallenblasengegend, anfangs heftiger, später geringer, aber constant. Keine Schwellung, Appetit und Verdauung gut. 1 Jahr post trauma Befund negativ, Gallenblasengegend druckempfindlich, heftige Schmerzen bei jeder Bewegung. Bei der Operation fanden sich Verwachsungen zwischen Leber, Gallenblase und Magen, Duodenum, Netz, vorderer Bauchwand. Gallenblase sonst intact, enthielt keine Steine. Lösung der Verwachsungen. Heilung.

15. Noack (Peritoneale Verwachsungen u. s. w. Mittheil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. 1899 IV. S. 641).

39j. Frau. Stoss gegen die rechte obere Bauchgegend durch Anlaufen an ein Möbel. Nach kurzem Krankenlager Erholung. Nach Jahren zunehmende Schmerzen und hartnäckige Obstipation. In der Gallenblasengegend diffuse Resistenz. Operation. Zahlreiche Verwachsungen zwischen Netz, Duodenum, Gallenblase, Magen, Colon. Gallenblase intact, Steine fehlen. Lösung der Verwachsungen. Heilung.

16. Kehr (Diagnostik der Gallensteinkrankheit. 1899. S. 138). H. B., 39j. Tischler aus Q. Aufgenommen: 12. VI. 98. Operirt: 15. VI. 98. Entlassen: 24. VII. 98. Geheilt.

Pat. war bis auf Stuhlträgheit immer gesund. Er arbeitete viel mit dem Centrumsbohrer, den er oberhalb des Nabels ansetzte. Er klagt über Sodbrennen, Aufstossen und Erbrechen, dabei bestehen kolikartige Schmerzen unterhalb des Proc. xiphoideus. Operation. Gallenblase mit Netz, Magen, Colon verwachsen, sonst gesund, keine Steine. Cystektomie. Heilung.

17. Kehr (noch nicht veröffentlicht). C. V., 40j. Metalldreher aus Q. Aufgenommen: 31. XII. 01. Operirt: 2. I. 02. Entlassen: 29. I. 02. Geheilt.

Pat. hat seit Ende August beim Bücken und bei Bewegungen Schmerzen in der Gallenblasengegend von wechselnder Intensität, meist so stark, dass er arbeitsunfähig ist. Er arbeitete wie der vorige mit dem Centrumsbohrer. Operation. Zwischen Cysticus und Duodenum sehr scharfe Adhäsion. Lösung. Gallenblase gross, sonst normal.

18. Kehr (noch nicht veröffentlicht). G. B., 33j. Rollkutscher aus Q. Aufgenommen: 23. IV. 02. Operirt: 2. 5. 02. Entlassen: 3. VII. 02. Geheilt.

Pat. fühlte vor $1\frac{1}{2}$ Jahren beim Heben eines schweren Gegenstandes einen Schmerz im Epigastrium. Derselbe ist seitdem constant bei Bewegungen, Bücken und bei Anstrengung der Bauchpresse da. Die Schmerzen haben in letzter Zeit an Intensität zugenommen, sie kommen meist plötzlich und lassen allmählich nach. Operation. Gallenblase sehr gross, lässt sich nicht ausdrücken. Eine scharfe Adhäsion zieht vom Gallenblasenhals zum Duodenum, nach ihrer Lösung fällt die Gallenblase zusammen. Ektomie. Tamponade. Die Beschwerden sind geschwunden.

In den beiden folgenden Fällen handelte es sich um die Verschlimmerung einer unter undeutlichen Symptomen bestehenden Cholecystitis durch das Trauma.

19. Kehr (Kehr, Berger, Welp, Beitr. zur Bauchch. Neue Folge. 1902. S. 45.) G. v. W., 28j. Leutnant aus P.

Seit Mai 1899 nach Influenza unbestimmte Beschwerden in der Lebergegend. Mai 1901 nach anstrengendem Ritt starke Schmerzen, seitdem zahlreiche verschiedene heftige Anfälle. Lebergegend druckempfindlich, resistent, bisweilen ist undeutlich ein Tumor tastbar. Operation. Gallenblase prall gefüllt, durch eine Adhäsion zwischen Cysticus und Duodenum abgeknickt. Ektomie. Heilung.

20. Kehr (noch nicht veröffentlicht). 48j. Frau L., aus B. Aufgenommen: 14. XI. 01. Operirt: 16. XI. 01. Entlassen; 12. XII. 01. Geheilt.

Seit 2 Jahren unbestimmte Beschwerden in Magen- und Lebergegend, im September nach Hochziehen einer Jalousie starke Schmerzen in der Gallenblasengegend, Frösteln und leichter Icterus. Seitdem bestehen dauernd leichte Schmerzen. Druckempfindlichkeit und Resistenz der Gallenblasengegend. Operation. Zwischen Cysticus und Duodenum Adhäsionen, Gallenblase gross, enthält trübe Galle, keine Steine. Ihre Wandung ist chronisch entzündet, Schleimhaut ödematös geschwollen. Ektomie, Hepatopexie. Heilung.

In den übrigen Fällen traf das Trauma eine gesunde Gallenblase.

21. Reipschläger (Inaug. Diss. Strassburg 1887, bei Kampmann l. c. S. 20).

32j. Frau erlitt mehrfach durch Misshandlung Traumen der Gallenblasengegend. Einmal fühlte sie nach einer solchen heftige Schmerzen, die in der Ruhe schwanden, bei der nächsten Menstruation äusserst heftig wiederkehrten. Etwa ein Vierteljahr danach Schüttelfrost, Erbrechen, nach 3 Tagen häufige Anfälle heftiger Kolikschmerzen, Gallenblase als grosser Tumor tastbar. Allmähliche Besserung, aber nach 2 Monaten neuer Anfall. Operation. Viel Eiter in der Gallenblase, keine Steine. Heilung.

22. Jacob (The lancet 1878, bei Kampmann l. c. S. 29).

22j. Mann stürzte in eine 7 Fuss tiefe Grube. Nach 10 Tagen harte elastische Geschwulst am Leberrand, leichter Icterus der Conjunctiven, Erbrechen nach dem Essen. Die Geschwulst wird mehrfach punctirt, sie enthält schleimige Galle. Nach der 3. Punction Rückbildung.

23. Berends (nach Courvoisier, bei Stern l. c. S 324).

Ein rüstiger Bauer erhielt einen Deichselstoss gegen die Lebergegend. Bedeutende schmerzhafte Schwellung der Gallenblase, deutlich durch die Bauchdecken fühlbar. Fieber. Der Tumor verschwand bald.

24. Stern (l. c. S. 324).

46j. Gepäckträger fiel hin und schlug mit der Lebergegend auf einen Koffer. Nach einigen Stunden Schmerzen, die seitdem dauernd sind, es entwickelte sich eine faustgrosse, schmerzhafte Geschwulst im rechten Hypochondrium. Pat. verweigerte die Operation. Die Geschwulst schwand, doch blieb eine Resistenz, ausserdem entwickelte sich eine schwere Hysterie.

25. Kehr (wie Fall 16, S. 136).

E. E., 42j. Krahnführer aus A. Aufgenommen: 3. VI. 97. Operirt: 5. VI. 97. Entlassen: 26. VI. 97. Geheilt.

Pat. war früher gesund. 1893 erlitt er beim Seildurchziehen einen heftigen Stoss gegen die Lebergegend. 14 Tage danach Erbrechen, Appetitlosigkeit, Druckschmerz und zerrendes Gefühl in der Gallenblasengegend. Die Beschwerden dauerten 4 Wochen und schwanden dann. 1896 wiederholte sich der Unfall, danach kamen auch die Beschwerden wieder und blieben in wechselnder Intensität bestehen. Operation. Gallenblase schlaff, mit Netz und Duodenum, sowie mit dem Choledochus verwachsen. Kein Stein. Ektomie. Heilung.

Es liegt kein Grund vor, die in den Fällen 14—18 gefundenen Adhäsionen als Product einer vorausgegangenen Gallenblasenentzündung aufzufassen. In allen Fällen erwies sich die Gallenblase als intact, in ihr deutete nichts auf eine vorhanden gewesene Entzündung hin. Auch dass unter den 5 Patienten 4 Männer und nur eine Frau sich befinden, deutet auf eine traumatische Entstehung der Verwachsungen hin. Wie fest die Adhäsionen die Gallenwege zu verlegen im Stande sind, beweist Fall 18, die grosse pralle Gallenblase liess sich nicht ausdrücken, während sie nach Durchtrennung der scharfen Adhäsion sofort spontan sich entleerte. In den 3 nicht zur Autopsie gekommenen Fällen 22—24 ist das Vorhandensein von Concrementen nicht mit Sicherheit auszuschliessen.

So ist also, wenn die Theorie vom steinbildenden Katarrh der Gallenwege richtig ist, die Gelegenheit zur Steinbildung auch in einer vorher ganz normalen

Gallenblase nach der Verletzung gegeben. Trotzdem finden wir in manchen Fällen auch nach jahrelangem Bestehen einer Cholecystitis keine Steine, eine Erklärung dafür haben wir nicht. Wenn sich aber auf Grund der traumatisch entstandenen Entzündungsprocesse in der Gallenblase Steine entwickeln, so ist der weitere Verlauf ebenso wie in den Fällen, in welchen die Verletzung eine steingefüllte Gallenblase traf, und wir können alle die oben geschilderten Krankheitsbilder der Cholelithiasis von der recidivirenden Cholecystitis bis zum dauernden Choledochusverschluss antreffen. Den bei einer etwaigen späteren Operation gefundenen Concrementen können wir es nicht ansehen, ob die Zeit ihrer Entstehung vor oder nach dem Unfall liegt.

Solange unser Wissen von den Bedingungen, unter welchen die Gallensteinbildung erfolgt, noch so gering ist, wie bisher, wird die Annahme einer traumatischen Entstehung der Concremente manchem Zweifel begegnen. Es dürfte deshalb vorläufig richtiger sein, in Fällen, in welchen nach einem Trauma ein Gallenblasenleiden sich entwickelt und bei der Operation Steine gefunden werden, anzunehmen, dass die Steine vor dem Unfall schon da waren, sich aber im Stadium der Latenz befanden.

In dem dieser Arbeit zu Grunde liegenden Falle handelte es sich um ein directes Trauma der Gallenblasengegend. Die Verletzung traf, gleichgültig, ob K. von dem oberen Wagenrand direct angefahren und umgeworfen wurde, oder ob er, nachdem das Untergestell des Wagens seinen Füssen den Halt genommen hatte, vornüber auf den Wagenrand fiel, hauptsächlich den Oberbauch, wie auch die gleichzeitige Zertrümmerung des Glases seiner Taschenuhr beweist. Da K. links hinter dem Wagen ging, so war seine rechte Seite der Verletzung besonders ausgesetzt, so dass es als feststehend gelten kann, dass bei dem Unfall die Gallenblasengegend von einem kräftigen Stoss getroffen wurde.

Das Gutachten Professor Kehr's lautete folgendermaassen:

„Für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem Gallensteinleiden lassen sich mehrere Erklärungen geben.

Für die Beurtheilung des Falles wäre es wesentlich zu wissen, ob die Gallenblase zur Zeit des Unfalls schon Steine enthielt oder nicht. Die Vorgeschichte giebt uns darüber keinen Aufschluss; dass K. bis zu dem Unfall nie Beschwerden davon hatte, schliesst die Möglichkeit nicht aus, dass seine Gallenblase Steine enthielt, da erfahrungsgemäss Steine in der Gallenblase liegen können, ohne jemals im Leben sich ihrem Träger bemerkbar zu machen. Angenommen, die Gallenblase hätte schon Steine enthalten, so befanden sich diese im Zustand der Ruhe und K. hätte ohne Dazwischentreten des Unfalls ein hohes Alter erreichen können, ohne etwas davon zu bemerken. Durch die Verletzung wurde der Ruhezustand der Steine gestört und durch Entwicklung einer Entzündung der Gallenblase erst geringere, später sich steigernde Beschwerden, endlich typische Koliken hervorgerufen. Nachdem der Zustand der Ruhe der Gallenblase einmal unterbrochen war, blieben Veränderungen innerhalb der Gallenblase zurück, welche das Auftreten neuer Entzündungen begünstigten, so dass auch alle späteren Anfälle sich als Folgen des Unfalls darstellen. Es wäre somit also zwar nicht die Entstehung der Gallensteine, wohl aber die Entwicklung des Gallensteinleidens auf den Unfall zurückzuführen.

Die zweite Möglichkeit ist, dass sich in der Gallenblase zur Zeit des Unfalls keine Steine befanden. Es ist durch Beobachtungen sichergestellt, dass sich nach Verletzungen auch in einer steinfreien Gallenblase eine Entzündung entwickeln kann. Nach dem, was heute über die Bildung von Gallensteinen bekannt ist, können wir annehmen, dass die Entzündung zur Steinbildung geführt hätte, die Beschwerden würden dann anfangs durch Entzündung der steinfreien Gallenblase zu Stande gekommen sein, später hätte die Anwesenheit der Steine die Neigung der Gallenblase zu weiteren Erkrankungen unterhalten. Hier wäre also nicht nur das Gallenblasenleiden, sondern auch die Bildung der Gallensteine selbst eine Folge des Unfalls.

Im vorliegenden Falle halte ich die erstere Erklärung für wahrscheinlich und gebe

mein Gutachten dahin ab, dass der Unfall, indem er eine steingefüllte, sonst aber gesunde Gallenblase traf, eine Entzündung derselben hervorrief und dass sich auf Grund dieser ersten Entzündung Veränderungen in der Gallenblase herausbildeten, welche das Auftreten weiterer Entzündungen beförderten. Ich halte somit das Gallensteinleiden für eine Folge des Unfalls, den K. am 24. I. 98 erlitten hat."

Die Bedeutung des Lymphgefässsystems bei Infectionskrankheiten.

Von Geheimen Sanitätsrath Dr. Liersch in Cottbus.

(Fortsetzung.)

X.

Den Uebergang von den exanthematischen Infectionskrankheiten zu den Darmkrankheiten infectiösen Ursprunges bildet ja gewissermaassen der Petechialtyphus. In der Thierheilkunde hat man oft von einem speciellen Pferdetyphus gesprochen, aber da auch mehrere Krankheitszustände, wie Blutfleckenkrankheit, Milzbrand, septicämische Processe zusammengenworfen; wenn man auch zur Zeit noch nicht ganz einig zu sein scheint hinsichtlich des Begriffes Petechialfieber der Pferde, so scheint es wenigstens sicher, dass eine Uebertragung des menschlichen Aldominaltyphus auf Pferde und Thiere überhaupt und umgekehrt nicht stattfindet, sondern dass der eigentliche Petechialtyphus des Menschen nur eine specifisch humane Krankheit ist. So hochgradig die Ansteckungsfähigkeit desselben ist, so bedeutende Epidemien er als sog. Hungertyphus, Kriegstyphus u. s. w. hervorruft, so ist doch seine Entstehung noch nicht hinreichend aufgeklärt. Der Krankheitsverlauf ist ein typischer: Incubations-, Prodromal-, Eruptions- und Desquamations-Stadium folgen evident aufeinander, er ist entschieden eine Infectionskrankheit, aber wahrscheinlich weniger durch Infection der Verdauungsorgane, bes. des Dünndarmes, da charakteristische Darmaffectionen selten vorhanden sind, als durch Eindringen der sicherlich durch die Luft sich verbreitenden Infectionskeime in die Schleimhäute und Lymphgefässe des Nasenrachenraumes, da die Prodrome sich in Erbrechen, Kopfeingenommenheit, Schwindel, übelriechendem Athem, Heiserkeit, Husten und selbst in Augenaffectionen zeigen. Die Weiterverbreitung scheint auch nicht von den Darmentleerungen, sondern von den Auswurfstoffen der Mund-, Nasen- und Rachenschleimhäute auszugehen, zumal sie sich so sehr leicht bei Wärtern, Stubengenossen z. B. in Lazarethen, Gefängnissen, auf Schiffen u. s. w. nachweisen lässt. Thatsache ist, dass das, was der Tod nicht sogleich hinrafft, noch von den Nachkrankheiten genommen wird, sodass hier eine schnelle Blutintoxation eintritt, vielleicht ebenso schnell wie bei Cholera und Pest, ehe das eigentliche Exanthem sich völlig vollzogen hat; es findet hier also wahrscheinlich eine so schnelle Vermehrung der Bacillen statt, dass eine Umarbeitung und Bekämpfung im Lymphapparat gar nicht zu Stande kommt, sondern sehr bald eine directe Blutvergiftung. Dass jedoch der Lymphapparat nicht ganz ausgeschlossen wird, möchte sich daraus erkennen lassen, dass bei weniger intensiven Fällen, die freilich nicht zu häufig sind, sogar eine verhältnissmässig schnelle Wendung zum Bessern beobachtet worden ist. Der Petechialtyphus scheint übrigens eine der ältesten menschlichen Infectionskrankheiten zu sein, da die Beschreibung, welche Thucidides von der Pest zu Athen im 2. Jahre des peloponesischen Krieges giebt, ganz auf diese Typhusart passt.

Aber auch der Abdominaltyphus ist, wie schon das Wort Typhus[1]) aus der Schule des Hippocrates stammt, als Faulfieber oder Nervenfieber seit langer Zeit bekannt; jedoch wurden erst in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts durch Petit und Serres, namentlich durch Louis[2]) die Darmalterationen genauer beschrieben. Die

1) Hippocrates, Buch über die innerlichen Krankheiten.
2) Louis, Recherches sur la maladie etc. 1841.

Infection geschieht im Darmkanal, sowie wieder die Fäcalstoffe als Hauptträger der Infectionskeime angesehen werden; mit Recht hat Borntraeger[1]) klar nachgewiesen, dass nicht allein die Fäces, sondern auch der Urin, das Exanthem, die Auswurfsstoffe, selbst der Eiter aus Typhusabscessen die Infection vermitteln können, ja das praktisch der ganze Körper der Kranken als infectiös angenommen werden muss. Siedeln sich die, sei es mit dem Trinkwasser oder aus der Luft trocken, in den Organismus gelangten Bacillen im Darm an, so werden sie durch die Zottenöffnungen leicht und schnell in die Chylusgefässe und in die Mesenterialdrüsen, also in den Lymphapparat, gelangen. Die Lymphfollikel und die Peyer'schen Plaques des Ileum wie auch die Drüsen des Colon schwellen nicht nur an, sondern werden auch einer regressiven Metamorphose unterworfen, und die Mesenterialdrüsen sind constant alterirt, geröthet, geschwollen und erweicht. Auch hat man in letzteren Bacillen und Zellenwucherungen nachgewiesen, abgesehen von den weiteren Anschwellungen der Milz. Die Incubation von 7 bis selbst 21 Tagen ist beim Typhus wohl erst recht auf das Lymphgefässsystem zu beziehen, da das mit der Aufnahme der Infectionskeime ins Blut eintretende (meist remittirende) Fieber erst dann mit einem Male hoch einsetzt. Auch die Disposition recht gesunder Personen (Soldaten, Gesellen, überhaupt junger kräftiger Leute) liesse sich im Vergleich zu der Erfahrung, dass scrophulöse und tuberculöse Individuen eher vom Unterleibstyphus verschont bleiben, aus den bei gesundem Darm mehr offenen Darmfollikeln und Zotten herleiten, wenn man nicht einen Antagonismus zwischen Typhus- und Tuberkelbacillen annehmen wollte. Dass der Typhus in der ersten Kindheit seltener erscheint, in der Pubertät sein Maximum erreicht und gegen das Greisenalter hin wieder wesentlich nachlässt, liesse sich wohl, da alle Individuen gewiss das gleiche inficirte Trinkwasser geniessen, aus der mit der lebhafteren Function der kindlichen Lymphgefässe verbundenen schnelleren Entleerung der Bacillen aus dem Darme (wie z. B. auch bei der Cholera und ähnlich bei Trichinen) und andererseits aus der trägeren Resorptionsfähigkeit des Lymphgewebes im höheren Alter erklären.

Ob Calomel, Naphtalin u. s. w. die Entwicklung der Typhusbacillen im Darm zu hemmen vermögen, ist noch nicht sicher erwiesen, wenn es auch gerade beim Darm nicht unmöglich erscheint, dass chemische und desinficirende Mittel derart auf die Eindringlinge wirken könnten. So hochwichtig die Heilversuche mit Serum z. B. des Prof. Chantemesse und die Thierversuche Peiper's, Fränkel's, Wassermann's, Kitasato's, Brieger's u. A. für die Therapie und die Reactionsmethoden nach Gruber, Pfeiffer, Widal für die Diagnostik des Typhus zu nennen sind, so dürfte doch die Betheiligung des Lymphapparates bei der Pathogenese und selbst bei der Therapie nicht zu unterschätzen sein, da eine Invasion der von Koch, Eberth u. A. festgestellten Typhusbacillen in Nase, Mund, Pharynx und Verdauungskanal, sowie speciell in die Lymphapparate des Darmes und besonders in die Darmdrüsen und in die Mesenterialdrüsen sowie weiterhin in die Milz, in das gesammte Blut nachgewiesen ist.

Man ist zur Zeit der Ansicht, dass die Einführung der Typhusbacillen hauptsächlich durch Trinkwasser geschieht; Erfahrungen sprechen aber auch dafür, dass sie durch die Milch, durch schlechte Kartoffeln, durch Baden in schlammigen, schlecht fliessenden Gewässern bei mangelhafter Seifeverwendung vermittelst der Hände u. s. w. einverleibt werden können.

Typhus recurrens interessirt hier besonders dadurch, dass das bei ihm nachgewiesene Schraubenbacterium (Spirochaeta Obermaier) während der Fieberanfälle im Blute der Kranken erscheint und in den fieberlosen Zwischenräumen schwindet[2]). Diese auffällige Wandlung weist überhaupt auf den Vorgang des Eindringens und der Fortentwicklung der Infectionsbacillen hin, und zwar besonders darauf, dass die Mikroben nicht immer direct ins Blut eindringen und sich dort fortentwickeln, sondern dass die Fortentwicklung schon im Lymphapparat vor sich geht.

XI.

Wenn auch die Cholera als eine Infectionskrankheit anzuerkennen ist, so kommen doch bei ihr mehrere Momente in Betracht, die sie von den acuten Exanthemen und den

1) Borntraeger, Vierteljahrsschr. f. Med. 3. Folge. Bd. XXII.
2) Schwalbe, Grundriss d. spec. Path. u. Therapie. 1898. S. 652.

Typhen sehr unterscheiden. 1. Ist der Cholerabacillus bisher nur in den Darmentleerungen und im Erbrochenen gefunden worden, aber nicht im Blute und in anderen Körpertheilen. 2. Finden wir in den Gedärmen die Zeichen massenhafter Abschilferung der Epithelien, die reisswasser- oder mehlsuppenähnlichen Flüssigkeiten, die Schwellungen der Follikel und der Peyer'schen Plaques, zum Theil Hämorrhagien und dann die eigenthümliche Eindickung des Blutes. 3. Lässt sich eine starke Ansteckungsfähigkeit der Dejectionen nachweisen, die sich durch Wucherungen der entleerten Bacillen selbst auf Wäsche, Nahrungsmitteln, im Wasser u. s. w. fortsetzt. 4. Ist selbst nach Koch die Cholera nicht so verbreitet, wie es den Anschein hat; Koch hält selbst die Hälfte der Menschen für immun gegen dieselbe. 5. Scheint ein einmaliges Ueberstehen der Cholera, wenigstens für eine Zeit (vielleicht auf 4—5 Jahre), vor neuer Infection zu schützen. Alle diese Momente dürften darauf hinweisen, dass bei der asiatischen Cholera die Vermehrung der Bacillen so intensiv und so extensiv geschieht, dass es nicht erst zu einer stärkeren Aufnahme derselben in den ganzen Lymphapparat und ins Blut kommt, sondern dass der Organismus der überaus rapiden Flüssigkeitsausscheidung aus den Geweben und aus dem Blute schon vorher erliegt, dass andererseits aber, wenn nicht der Tod eintritt, die Invasion der Bacillen in Lymphgefässe und ins Blut auch hier sich dann so wie bei anderen Infectionen vollzieht, und sich dann die sog. Choleratyphoide mit Exanthem und mit urämischem Charakter ausbilden.

Wie die Cholera und die Variola vera tödtet die Pest äusserst schnell. Die exquisite Contagiosität derselben ist wohl auf eine eminent schnelle Massenentwicklung des Kitasato'schen Pestbacillus und auf sein Haften an allmöglichen Gegenständen zurückzuführen, sowie nicht allein auf eine Verbreitung durch die Dejectionen, Eiterausstossungen, sondern auch auf eine Fortführung der trocknen Bacillen durch die Luft, zumal die Verbreitung der Bacillen durch die Cadaver der Ratten wohl unzweifelhaft festgestellt ist. So können und werden die Pestbacillen auch leicht in die Athmungsorgane gelangen, so dass man mit Recht eine Lungenpest aufgestellt hat. Es ist bekannt, dass die Bacillen der Pest sich gerade im Lymphapparat festsetzen, besonders in den Lymphdrüsen, und so sind die Pestbeulen von jeher als charakteristisch betrachtet worden. Von Wichtigkeit wäre es, wenn es sich bewahrheiten sollte, dass die Auseiterung der Pestbeulen eine günstige Prognose gäbe; leider sterben die Betroffenen meist früher durch Allgemeinintoxication.

An die Typhen und die Cholera reiht sich die schon den älteren griechischen Aerzten bekannte Dysenterie, wenn auch früher manche Formen des Darmkatarrhs mit derselben zusammengeworfen worden sind. Die genauere Beschreibung der schon von Hippocrates benannten Dysenterie stammt erst von Alexander Trallianus, und das nach Sydenham benannte Laudanum leitet eigentlich die specifische Behandlung der mehr und mehr als eine Infections- und Volkskrankheit erkannten Ruhr ein. Ist zwar zur Zeit noch nicht festgestellt, ob die Amoeba coli (Loesch) der Erreger der Infection ist, so wird es doch sehr wahrscheinlich, dass die Infection der Ruhr nicht allein per os, sondern auch per anum vor sich geht, was vielleicht auch für den Unterleibstyphus nicht ganz zu übersehen wäre. Insofern würden die vorräthig gehaltenen Closetpapiere bei Bedürfnissanstalten, in Hôtels, Restaurationen, Schulen u. s. w. bei Ruhrepidemien wohl zu berücksichtigen sein, sowie auch die Wäsche und besonders die Betten und Lagerstätten der Soldaten, Gefangenen u. s. w. Die Ruhr ist ja oft eine gutartige Sommerkrankheit; aber eine vorangegangene epidemische katarrhalische Darmkrankheit kann wesentlich die Disposition zur infectiösen Dysenterie steigern. Der dysenterische Krankheitsprocess vollzieht sich zum grössten Theile wohl nur in der Darmschleimhaut; aber die schweren Folgen desselben weisen doch, abgesehen von den starken Flüssigkeitsausgaben des Organismus, auf ein weiteres Eindringen der Infectionsstoffe in den Lymphapparat und in den ganzen Körper hin.

XII.

Den erst seit der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts genauer erforschten Keuchhusten sieht man sich durch die eigenthümliche, mit besondern Anfällen verbundene Erkrankung der Luftwege, durch die unzweifelhafte Ansteckungsfähigkeit, durch die epidemische Verbreitung und durch die nach einmaligen Ueberstehen sich zeigende Immunität genöthigt

als eine Infectionskrankheit anzuerkennen, welche höchst wahrscheinlich durch einen specifischen Mikroorganismus hervorgerufen wird. Die Infection geht sicher von den oberen Athmungsorganen aus und wird wohl nicht allein durch die eingeathmete Luft, sondern auch durch Invasion der Auswurfspartikelchen vermittelt. Dass der Lymphapparat, hier mit in Function tritt, lässt sich aus den Anschwellungen der Halsdrüsen, selbst aus dem Oedem des Gesichts, besonders der Augenlider, und daraus schliessen, dass Kinder mit nicht ganz gesundem Lymphgefässsystem (lymphatische, sog. scrophulöse) im Ganzen mehr leiden, sowie auch Pertussis gleich den Rötheln und Masern, denen sie nicht selten folgt, eine specifische Krankheit des kindlichen Alters ist, wenn auch Säuglinge unter 6 Monaten selten an Keuchhusten erkranken, und andererseits weibliche Erwachsene, z. B. selbst Schwangere, von ihm befallen werden.

Auch bei der Influenza sind früher die Ansichten getheilt gewesen, ob sie nur als ein epidemischer Katarrh oder als eine wahre Infectionskrankheit aufzufassen ist.[1]) Eine Volkskrankheit ist sie sicher zu nennen, da sie als Pandemie nicht erst im 19., sondern schon oft genug in früheren Jahrhunderten beobachtet worden ist. So fällt nach Haeser[2]) eine sehr ausgedehnte Epidemie in das Jahr 1557, bei welcher „sich bereits die Nachtheile des Aderlasses und der Abführmittel zeigten". Die Influenza wird nach Pfeiffer durch einen Bacillus erzeugt, dessen Aufnahme nicht an eine besondere Disposition gebunden zu sein, und gegen den es nicht eine specielle Immunität zu geben scheint. Die Aufnahme geschieht sicherlich hauptsächlich durch die Nase und die Nasenrachenorgane, wofür der intensive Kopfschmerz, das so häufige Ergriffensein des Centralnervensystems und die heftigen Affectionen des innern Ohres sprechen. Dass der ganze Lymphapparat des Respirationssystems von der Nase bis in die Lungen afficirt wird, ergiebt sich nicht nur aus dem ganzen Symptomencomplex, sondern auch aus den Nachkrankheiten, welche sich vornehmlich bei Tuberculösen zeigen. Dass kleine Kinder und Greise intensiver an der Influenza leiden, widerspricht nicht dieser Theilnahme der Lymphgefässe und Drüsen, da die Gefahr der Influenza für beide Alter wohl nicht in einer Affection des Lymphgewebes, sondern mehr in der Gefährlichkeit der Bronchitis infantum et senum zu suchen ist.

Anzureihen ist hier die contagiöse Pneumonie. Die Akten über die Contagiosität derselben sind noch nicht geschlossen; es ist noch nicht erwiesen, ob sie wirklich durch einen specifischen Bacillus[3]) hervorgerufen wird, was freilich sehr wahrscheinlich ist, ob sie wirklich durch Benutzen des Taschentuches, durch Küssen, durch den Auswurf u. s. w. weiter verbreitet wird. Bei der ansteckenden Lungenentzündung ist bisher wohl nicht auf die Lymphgefässe Rücksicht genommen worden; jedoch würde eine besondere Fortentwicklung der Bacterien in den Lymphdrüsen der Brust sehr wahrscheinlich sein. Auch würde die sog. Contusions-Pneumonie hier zu beachten sein.

XIII.

Den Uebergang von der Influenza, als einer Massenerkrankung, zur Diphtheritis als einer genuinen Infectionskrankheit, könnte die Parotitis epidemica machen. Die Ansteckung geht bei ihr sicher in der Mundhöhle vor sich, wie bei der Diphtherie; sodann tritt die Periparotitis, wie sie auch genannt wird, selten sporadisch, sondern zumeist epidemisch, ja pandemisch auf, wie die Influenza, da ziemlich häufig in ganz kurzer Zeit sämmtliche Kinder einer Schulklasse zu gleicher Zeit erkranken. Nach Virchow geht die idiopathische Krankheit nicht zuerst von den Drüsenkanälchen und nicht von dem Zwischengewebe der Speicheldrüse aus, sondern die Infection erfolgt von aussen her, während bei der symptomatischen Parotitis Venenentzündung, Embolie, selbst Septicämie vorangeht. Aber bei der idiopathischen Parotitis epidemica ist gewiss der Lymphapparat mehr betheiligt als das Venensystem; dafür spricht das so schnelle An- und Abschwellen, das Fehlen der Eiterung, die schnelle Rückkehr zur Gesundheit, das vorwiegende Befallenwerden kindlicher Individuen, das Freibleiben der Speicheldrüsen und das Auftreten der sog. Metastasen. Wenn das plötzliche Erscheinen von Hodenanschwellung, von Brustdrüsenaffectionen auch selten und erst bei geschlechtsreifen Individuen beobachtet wird, so ist es doch sehr wahrscheinlich, dass das höchst merkwürdige Erscheinen ähnlicher Er-

1) Frühere französische Autoren bezeichneten Influenza mit Coqueluche.
2) Haeser a. a. O.
3) A. Fränkel's Pneumonie-Kapselcoccus.

krankung an entfernten Körpertheilen durch Fortführung des Infectionsstoffes, bezw. der Bacterien mehr durch die Lymphgefässe, als durch das Blut geschieht, zumal z. B. die Hodenerkrankung sich wohl in die Länge zieht, aber doch eigentlich immer gutartig vorübergeht. —

Diphtheritis wurde früher wie Influenza und Parotitis auf miasmatische Entstehung zurückgeführt, wird aber unzweifelhaft durch ein Contagium, und zwar durch den diphtheritischen Bacillus (Löffler 1884) hervorgerufen. Die Ansteckung geht zumeist von den Rachenorganen aus und wohl hauptsächlich von den Tonsillen; die Gefährlichkeit der Diphtheritis rührt aber wahrscheinlich mehr von einem von dem Diphtheriebacillus producirten Giftstoff, als von den Bacillen selbst her. Behring's Verdienst, ein nicht auf rohe Empirie, sondern auf logisch wissenschaftliche Deduction gegründetes Speficicum hergestellt zu haben, bildet einen würdigen Markstein in der Geschichte der Medicin; die Immunisirung gründet sich hier auf das Blutserum; nichtsdestoweniger ist der Lymphapparat wohl auch nicht bei der Diphtheritis zu übersehen, zumal die Prodrome und die Anfangssymptome der Krankheit (plötzliches Erbrechen, starke Anorexie, übler Geruch aus dem Munde u. s. w.) auf eine primäre Localinfection in der Mund- und Rachenhöhle deuten.

Zu bemerken ist hier aber auch, dass die Diphtherie wohl nicht eine Krankheit der Neuzeit ist, wie auch Bretonneau[1]) schon annahm, dass sie aus Aegypten stamme und in alter Zeit nach Europa gekommen sei. Aretaeus (50 n. Chr.) beschreibt schon die sog. syrische Schlundpest (Ulcus syriacum seu aegyptiacum). Vielfach sind Epidemien einer schweren Volkskrankheit, welche sich in nekrotischer Zerstörung der Schlundorgane documentirte, als Angina membranacea (Garotillo) beschrieben worden, so von Archigenes, Aetius u. A.[2]) Nach Haeser zeigte sich um 1513—1514 unter dem Rindvieh in Italien eine Epizootie, wie um 1517 in Navarra unter den Pferden, und diesen Epizootien folgten Epidemien von Schlundbräune (Forestus) in Holland, in Basel, besonders in Spanien, später noch in Italien. In Sicilien herrschte 1620 eine bräuneartige Epizootie unter dem Rindvieh. Fuchs hat später nachgewiesen, dass Garotillo nicht eine Scharlachbräune, sondern eine Diphtherie war. Im 18. Jahrhundert traten wiederum bedeutende Epidemien in Nordamerika, in England (London 1739—1743) und in Frankreich (1743—1750) auf, wo sich 1746 gleichzeitig eine Anthrax-Bräune beim Rindvieh nachweisen liess. Hält man dieses Erscheinen, Umsichgreifen und Wiederverschwinden auf längere Zeit der Bräune-Epidemien und Epizootien mit dem Auftreten und Verschwinden der anderen Epidemien, z. B. der Pandemien der Influenza zusammen, so kann man einerseits den Gedanken nicht unterdrücken, dass der Erfolg eines bedeutenden Heilmittels wohl auch gerade mit dem naturgemässen Verschwinden der Epidemien zusammengetroffen sein kann; man wird aber daraus andererseits auch darauf geführt, dass die Krankheiten der mit dem Menschen zusammenlebenden Thiere (Pferd, Rind) recht wohl bei den Krankheiten, besonders bei den Infectionen des Menschen zu beachten sind.

XIV.

Ein älterer Arzt denkt mit eigenthümlichen Gefühlen der Zeiten des „Synochus", der „Febris nervosa lenta", der „Krasen" und der — Scrophulose. Welche Rolle spielte letztere vor 50 Jahren, welche untergeordnete Stellung nimmt sie jetzt in den Lehrbüchern der Pathologie noch ein! Scrophulose ist jetzt nur noch ein historischer Sammelbegriff.

Der Tuberkelbacillus, nach manchen Autoren besser „Tuberkelpilz" [3]), beherrscht seit 2 Decennien die gelehrte und die humane Welt —, der anatomische Tuberkel ist noch auf denselben wissenschaftlichen Platz gestellt, den ihm Virchow angewiesen hatte.

Man zweifelt jetzt den eigenthümlichen Habitus, ja auch die Vererbung der Tuberculose an; aber man respectirt doch recht wohl den Knochenbau der Brust, die tieferen Schlüsselbeingruben, die Differenzen der In- und Exspiration u. s. w. beim Militär, bei

---

1) Bretonneau, Traité de la diphthérise.
2) Haeser a. a. O. S. 75. 485. 825. 595.
3) Joest, Grundzüge der bacteriolog. Diagnostik der thierischen Infectionskrankheiten. Berlin 1901.

den Lebensversicherungen, und in der Unfallheilkunde. Für die Entstehung der Lungentuberculose dürften zwei Momente immer nicht unwesentlich sein: einmal die Ablagerung der Tuberkelbacillen in den Lungenspitzen und sodann der Entwicklungsprocess des Brustkorbes. Dass die Bacillen durch Nase und Mund in die Athmungsorgane gelangen, steht fest — warum lagern sie sich aber nicht wesentlich mehr um die Eingangsstellen der Bronchien und in anderen Partien der Lungen zunächst ab? Ist es nicht wahrscheinlich, dass die Eindringlinge aus den Mund- und Rachenpartien zunächst in die Lymphgefässe des Halses gelangen, aus diesen in die Lungen hinabsteigen und sich gerade in deren oberen Theilen festsetzen? Und zwar dies aus dem anderen Momente: Bei dem Zustandekommen pathologischer Veränderungen des Lymphapparates ist einerseits wohl immer zurückzugehen auf den bezw. behinderten Lymphstrom und andererseits auf die mangelhafte oder veränderte Zufuhr arteriellen Blutes. Beide, die Behinderung des Lymphstromes und die mangelhafte Oxydation, werden durch einen beschränkteren Athmungsprocess, durch nicht ausreichende Muskelbewegung, durch Einengung der Lungen selbst (also bei einem anererbten oder in der Kindheit schlecht entwickelten Brustkorb) wesentlich gefördert werden. Wie weit schlechte Luft und besonders schlechtes Licht (durch schlechte Wohnungen, Fabriken u. s. w.) auf die Entwicklung der Tuberkelbacillen zurückwirken, ist hier nicht zu erörtern. Hinsichtlich der eigentlichen Phthisis hat man immer das Hinzutreten eines entzündlichen Vorganges (Pneumonie, Pleuritis u. s. w.) supponirt. Man unterscheidet verschiedene Eiterbacillen — Eiterung kann unter Umständen als ein Heilungsprocess angesprochen werden —, bei der Phthisis beginnt aber wohl hauptsächlich mit dem Hinzutreten von besonderen Eiterbacillen der deletäre Process, den wir andererseits durch bessere Luft, durch bessere Ernährung, Reinlichkeit u. s. w. in Heilstätten und Heilorten abzuhalten suchen. Tuberkelbacillen dürften an sich nicht so gefährlich sein — wir athmen Alle sie wohl täglich und stündlich ein —, wenn sie nicht ihren Züchtungsboden und ihren Eiterungsprocess fänden. Und dazu dürfte ausser der besonderen Beschaffenheit des Brustkorbes und der Athmungsorgane auch recht wohl der Lymphapparat mit in Rechnung zu ziehen sein, die eigenthümliche lymphatische Constitution mit ihren weichen Gefässen, Lymphdrüsenanschwellungen u. s. w.

Zu unterschaiden ist die allgemeine Miliartuberculose und die zunächst mehr locale specifische Tuberculose, da sich bei beiden das Lymphgefässsystem nicht in gleicher Weise zu betheiligen scheint. Die gewöhnliche Infection des menschlichen Organismus mit Tuberkelbacillen erfolgt im Allgemeinen durch Aufnahme der Mikroben in die Schleimhäute und in den Lymphapparat, und dann durch directe und indirecte Fortführung ins Blut und in die Körpergewebe; bei der Miliartuberculose nimmt aber die Verbreitung der Bacillen auf eine noch nicht zu erklärende Weise den Charakter einer acuten Durchseuchung an, so dass der Symptomencomplex so leicht an einen typhösen oder pyämischen Process erinnert. Diese Durchseuchung beruht vielleicht auf einer Autoinfection seitens des Lymphapparates oder auf schneller Bildung eines giftigen Products der Bacillen selbst, wie auch das Hinzutreten der Infectionsstoffe der acuten Exantheme (Masern, der Influenza, des Typhus u. s. w.) eine besondere Wirkung auf vorhandene Tuberkelbacillenablagerungen zu äussern scheint.

Wie entsteht der anatomische Tuberkel? Virchow hat gewiss Recht, wenn er aussprach, dass man nicht jedes Ding, in welchem Tuberkelbacillen vorkommen, als Tuberkel bezeichnen kann; ob man aber den Tuberkel als einen „Organismus“ betrachten soll, der selbst aus dem Körper herausgewachsen ist, mag der Reiz dazu von einem Bacillus ausgegangen sein oder nicht, erscheint doch bedenklich. Man geht aber wohl nicht zu weit, wenn man bei der Bildung des anatomischen Tuberkel auch auf das Lymphgefässsystem zurückblickt und die Verstopfung der Lymphcapillaren und Lymphgefässe bezw. Drüsen mit einer aus Eiweiss, Faserstoff, selbst Fett und mit reichlicher Zellenwucherung zusammengesetzten Masse mit heranzieht. —

Im Uebrigen ist für die Unfallkeilkunde wohl zu beachten, dass der Verlauf einer Verletzung durch schlummernde Krankheitskeime sehr gestört werden kann, dass besonders nach Verletzungen der Knochen und der Gelenke tuberculöse Erkrankungen sich entwickeln, da die verletzten Organe einen guten Nährboden für die Tuberkelbacillen, die vorher schon da waren, abgeben können.

XV.

Ob das Carcinoma als eine Infectionskrankheit aufzufassen ist, unterliegt ja noch manchem Bedenken, zumal der eigentliche Krebsbacillus immer noch nicht festgestellt ist.

Wenn es auch fraglich ist, ob der sog. Pflanzenkrebs dem Thier- oder Menschenkrebs zur Seite gestellt werden kann, so ist doch die Entstehung, die Entwicklung und der Verlauf derjenigen Pflanzenerkrankungen, welche man mit Krebs bezeichnet, sehr ähnlich dem Symptomencomplex des Thier- und Menschenkrebses. Zunächst werden z. B. Bäume zumeist ergriffen, wenn sie altersschwach geworden sind, und wenn sie einen schlechten Grundboden, somit schlechte Ernährung und schlechte Pflege gehabt haben. Sodann zeigt sich der Pflanzenkrebs äusserst häufig nach äusseren Verletzungen, wie nach Bersten der Rinde durch Erfrierung, und endlich zeigt auch der Baumkrebs eine eigenthümliche Geschwürs- und Jauchebildung. Bei Thieren hat man natürlich die Krebskrankheit vornehmlich an den Hausthieren beobachtet und studirt, namentlich an Hunden, Pferden, Katzen, Rindern. Auch hier findet man den Krebs häufiger bei alternden Thieren, sowie man sich veranlasst gesehen hat, die Entstehung des Thierkrebses auf äussere Verletzungen zurückzuführen und besondere Prädilectionsstellen selbst anzunehmen, z. B. die Euter, die Gebärmutter u. s. w.

Beim Menschen kann man nach der Erfahrung auch Prädilectionsstellen für das Carcinom annehmen, abgesehen von der Haut und von manchem innern Organ, das freilich oft erst secundär ergriffen wird (Leber, Herz u. s. w.). Zu berücksichtigen würde immer sein, dass der Krebs des Menschen wesentlich an denjenigen Theilen der Organe erscheint, wo sich Schliessmuskeln finden oder wo vielfache contractile Gewebe vorliegen, z. B. der Pylorus, der Anus, die Gebärmutter, Brustwarzen, Kehlkopf u. s. w. Die musculären Apparate werden an solchen Stellen oft genug stark in Anspruch genommen — der Pylorus bei fortgesetzt schlecht gekauten, hartgebliebenen, weil schnell verschluckten, unverdaulichen Speisen — der Anus bei verhärteten, zurückgehaltenen Kothmassen — Brustwarzen bei Milchstockungen, äusserlichen Insulten, Druck — Gebärmutter bei Aborten und den leider jetzt oft verwendeten anticonceptionellen Mitteln — der Larynx bei starkem Temperaturwechsel der in den Pharynx eingeführten Getränke und Speisen (Eis, heisser Kaffee, Bouillon u. s. w.) und vielleicht auch bei dem jetzigen Redestrom!

Dem Lymphgefässsystem schrieben schon früher französische Aerzte eine besondere Betheiligung bei der Krebskrankheit zu. Eine directe Umbildung stockender Lymphe und Lymphzellen zur Krebsmasse, wie die Franzosen, Sömmering u. A. sie annehmen wollten, wird jetzt zurückzuweisen sein; aber man wird auch jetzt noch dem Lymphapparat bei der Entstehung und Fortentwicklung des Krebses eine wesentliche Bedeutung zuerkennen müssen. Wenn auch die Krebskrankheit wesentlich in einer Erkrankung der Zellen begründet ist, wenn auch diese Erkrankung der Zellen selbst noch keineswegs geklärt ist, wenn besonders die eigenthümliche Zellenwucherung noch räthselhaft genug geblieben ist, so ist es doch einerseits merkwürdig, dass der Krebs so lange streng local bleibt und das gesammte Blut verhältnissmässig spät Theil nimmt, und dass andererseits eine Gegenwehr des Organismus sich weder durch bactericide Zellen, noch durch Vorgänge im Blute (Fieber) geltend macht. Gerade dass der Krebs längere Zeit örtlich grössere Zerstörungen macht, ohne dass Fieber und allgemeine Erscheinungen, höchstens Abmagerung, Aenderung des Colorits, eintreten, möchte darauf hinweisen, dass nicht bei allen Infectionskrankheiten dieselben Vorgänge im Organismus hinsichtlich der Immunität stattfinden, und dass nicht immer bactericide Stoffe in den Zellen allein wirken, sondern dass auch in den Gefässapparaten die Immunisirung eingeleitet wird, und zwar besonders im Lymphgefässsystem. Hierauf deuten doch Erscheinungen wie Oedeme, Lymphdrüsenanschwellungen, der eigenthümliche flüssige Inhalt der Geschwülste, vielleicht selbst die pathognomonischen Schmerzen.

Ob der betreffende Krebsbacillus durch die Wandungen des geschlossenen Lymphgefässsystems eindringt oder ob eine Verletzung des letzteren vorangehen muss, lässt sich jetzt wohl noch nicht entscheiden; sehr wahrscheinlich ist es aber, dass bei der ersten Entwicklung des Krebses zumeist ein locales Trauma vorgelegen hat, sei es eine wirkliche Wundöffnung oder nur eine Corrosion der Schleimhäute und der Kanalauskleidungen,

der Epithelschichten u. s. w. nach Quetschungen, Zerrungen, Zerreissungen u. s. w. Lehrt doch auch die Erfahrung, dass Sarkombildung in Knochen oft auf eine Unfallverletzung (Quetschung u. s. w., zurückzuführen ist.

Dass Gehirn- und Augencarcinome im frühesten Kindesalter auftreten, liesse sich wohl daraus erklären, dass die Lymphentwicklung bezw. die Zellenentwicklung gerade in diesem Alter eine sehr lebhafte ist, wenn auch andere Momente noch hinzutreten mögen. Wichtig bleibt immer, dass die Krebskrankheit wesentlich in alternden Organismen und bei absterbenden Geschlechtern und Familien erscheint. Man kann die Tuberculose eine Krankheit des kindlichen und jugendlichen Alters bis zum 40. Lebensjahre nennen; der Krebs ist vorwiegend ein Leiden des Alters über das 4. Decennium hinaus. Hinsichtlich des Eingehens und Dahinsinkens der Familien und der Geschlechter dürften sich beide Krankheitsformen gleich stehen; für den Krebs ist aber wohl zu berücksichtigen, dass viele Organismen nicht erst im 6. und 7. Decennium, sondern oft genug schon im 4. und 5. zu altern beginnen, wie Linsenkatarakt, Herzkrankheiten, Haarleiden u. s. w. erweisen.

Ohne zu verkennen, wie viel Dunkelheit noch über die Krebskrankheit überhaupt sich verbreitet, lässt sich über die Betheiligung des Lymphgefässsystems bei dem Entstehen wie bei der Aufwucherung und beim Aufbrechen des Krebses vielleicht Folgendes aufstellen:

Der Krebsinfectionsstoff kann wie jedes andere infectiöse Agens in jeden Organismus eindringen, findet aber gerade bei frühzeitig alternden Individuen ein trägeres Lymphgefässsystem vor, in welchem die normale Zellenbildung weniger energisch und der Lymphstrom ein weniger lebhafter geworden ist. Bei Erosionen oder Traumen der Schleimhäute und der Lymphcapillaren, vornehmlich an den Prädilectionsstellen, also bei den Sphincteren u. s. w., setzt sich der carcinomatöse Infectionsstoff in den Lymphgefässconvoluten und Drüsen fest, wird nicht umgearbeitet oder fortgeführt oder abgetödtet, sondern giebt der ohnehin abnormen Zellenbildung eine anomale Richtung, so dass sie zur Wucherung (wie wir sie auch bei den wuchernden Granulationen abnorm gereizter Wunden — Caro luxurians — sehen) ausartet. Mit der Wucherung der Zellen und des Bindegewebes erhebt sich eine Geschwulst, in welcher wiederum durch Rückwirkung des träger gewordenen Lymphgefässsystems eine Art Schmelzung, Auflösung und zuletzt die Jauchebildung eintritt. Eigenthümlich bleibt immer, dass der Krebs verhältnissmässig lange local bleibt und so geringe Reaction des Organismus anfänglich hervorruft. Aus diesem längeren Localbleiben wird man nach dem Wort des Celsus: „Chirurgiae effectus inter omnes medicinae partes evidentissimus“ zur frühzeitigen Operation des Krebses rathen müssen, wenn auch der Ausspruch des Hippocrates viel für sich hat, der im 38. Aphorismus des 6. Abschnittes steht: „Es ist besser bei denjenigen, welche nicht aufgebrochene Krebse haben, gar keine Heilversuche anzustellen; denn behandelt, sterben sie bald, nicht behandelt, leben sie lange Zeit.“ 1)

(Schluss folgt.)

Ein Fall von traumatischer isolirter Lähmung des r. N. axillaris.

Von Dr. Wallerstein-Köln.

Der 23jährige Holzträger S. trug am 7. X. 99 einen Stoss Bretter im ungefähren Gewicht von 2 Centnern auf der linken Schulter. Zum Abwerfen der Last führte er seine rechte Hand hinter dem Kopf gegen dieselbe und ertheilte ihr aus dieser im Schultergelenk überstreckten Stellung heraus einen kräftigen Ruck. Unmittelbar nach dieser Bewegung fiel der rechte Arm schlaff herunter und konnte seitdem activ nicht mehr erhoben werden. Am folgenden Tage stellten sich in der rechten Schulter und an der Aussenseite des rechten Oberarms Schmerzen und ein Gefühl von Taubheit ein. Die Schmerzen verschwanden

1) Aphorism. 38: *Ὀκόσοισι κρυπτοὶ καρκῖνοι γίνονται, μὴ θεραπτεύειν βέλτιον· θεραπευόμενοι γάρ ἀπόλυνται ταχέως· μὴ θεραπευόμενοι δὲ πολλὸν χρόνον διατελέουσι.*

nach wenigen Tagen, während das Taubheitsgefühl bestehen blieb. Am 10. X. sah ich den Kranken zum ersten Male. Es war ein ungemein kräftig gebauter Mann mit vorzüglich entwickelter Musculatur, dessen rechter Arm schlaff herunterhing und aktiv nicht erhoben werden konnte. Die passive Beweglichkeit im rechten Schultergelenk war nach allen Richtungen vollkommen frei. Beim Vergleich der rechten und linken Schulter liess sich weder bei der Besichtigung noch der Messung ein Unterschied erkennen. Hierin zeigte sich jedoch bald eine deutliche Aenderung, so dass am 13. XI. bei der Vorstellung des Kranken im Kölner ärztlichen Verein folgender Befund mitgetheilt werden konnte: „Die rechte Schulter ist im Vergleich zur linken deutlich abgeflacht, die Umrisse der Schulterknochen springen rechts deutlicher und eckiger hervor wie links, der rechte M. deltoides fühlt sich schlaff und welk an und ist deutlich atrophisch. Der Oberarm kann aktiv auch nicht eine Spur gehoben werden, weder nach der Seite, nach oben, vorn oder hinten. Bei einer diesbezüglichen Aufforderung zieht der Kranke die Schulter empor und beugt den Rumpf nach links, zu einer Entfernung des Arms vom Brustkorb kommt es aber nicht. Passiv sind alle Bewegungen im Schultergelenk vollkommen frei. Lässt man den bis zur Wagerechten oder Senkrechten passiv erhobenen Arm los, so fällt er wie eine todte Masse herunter. Die Drehung des Oberarms nach aussen ist nicht beeinträchtigt. Die Hebung der Schulter, die Bewegungen im Ellbogengelenk, der Hand und der Finger gehen normal von Statten. An der Aussenseite des rechten Oberarms bis etwas unter die Mitte desselben ist die Sensibilität für alle Qualitäten (Berührung, Schmerz, Temperatur) wesentlich beeinträchtigt. Bei der elektrischen Untersuchung ist der Deltoides vom N. axillaris aus durch keine der beiden Stromarten erregbar. Bei directer faradischer Reizung des Muskels erfolgen keine Contractionen, bei directer galvanischer Reizung resultiren träge Zuckungen, so dass also ausgesprochene Entartungsreaction vorliegt. Die von Hitzig [1]) bei Axillaris-Lähmung beschriebene Weissfärbung der anästhetischen Zone an der Aussenseite des Oberarms bei Anwendung starker labiler galvanischer Ströme konnte nicht beobachtet werden. Leider entzog sich bald nach der Vorstellung der Kranke der Beobachtung, so dass über sein weiteres Ergehen keine Angaben gemacht werden können.

Zu differentialdiagnostischen Erörterungen giebt der Fall keinen Anlass. Der plötzliche Eintritt der Lähmung bei einem ganz gesunden Mann, die Beschränkung derselben auf einen einzigen Muskel, den Deltoides, die Beschränkung der Sensibilitätsstörung auf ein bestimmtes, scharf umgrenztes Hautgebiet, das Auftreten der Atrophie und der Entartungsreaction lassen nicht gut etwas Anderes annehmen, als die Erkrankung eines peripheren Nerven, des N. axillaris. Eigenartig hingegen und der Erwähnung werth ist in unserem Falle die Aetiologie. Lähmungen des N. axillaris werden zumeist verursacht durch ein Trauma und zwar handelt es sich am häufigsten um eine Verrenkung des Oberarmkopfes, in selteneren Fällen um einen Fall, Schlag oder Stoss auf die Schulter, um einen Bruch des Schlüsselbeins oder des Oberarms, oder um eine unmittelbare Stich- oder Schnittverletzung des Nerven. Sie kommen ferner zur Beobachtung im Gefolge von Infectionskrankheiten, namentlich nach Typhus abdominalis, von Constitutionsanomalien (Diabetes), von Intoxicationen (Blei) oder im Anschluss an entzündliche Erkrankungen des Schultergelenks. Von Alledem war in unserem Falle nicht die Rede. Hier war die Lähmung die Folge einer plötzlichen, mit Gewalt ausgeführten Ueberstreckung des Oberarms im Schultergelenk. Dass diese Bewegung zu einer Schädigung des N. axillaris, zu einer Quetschung oder Zerrung oder gar Zerreissung führen kann, ist bei den anatomischen Verhältnissen des Nerven wohl begreiflich.

Dass unser Kranker sich so früh der Beobachtung entzog, ist sehr zu bedauern mit Rücksicht auf die Frage, ob nicht nach längerem Bestehen der Lähmung die Erhebung des Arms wieder möglich geworden wäre trotz des Fortfalls der Deltoides-Wirkung und welche Factoren bei dieser etwaigen Wiederherstellung der Function eine Rolle gespielt hätten. Es sind nämlich eine Reihe von Fällen bekannt, in welchen trotz bestehender Lähmung des Deltamuskels der Arm elevirt

werden konnte. Nachdem bereits Duchenne dieser Thatsache Erwähnung gethan hat, haben in den letzten Jahren verschiedene Autoren solche Beobachtungen mitgetheilt (Kennedy[2]), Loewe[3]), Kron[4]), Hoffmann[5]), Rothmann[6]), Brothers[7]), Steinhausen[8]). Aus diesen Berichten geht hervor, dass die Zeit, welche zwischen Beginn der Lähmung und der Wiederherstellung der Function verstrich, in den verschiedenen Fällen variirte. Bald bedurfte es zum Ausgleich nur weniger Wochen, bald verging Jahr und Tag. Es scheint von persönlichen Eigenthümlichkeiten abzuhängen, in welcher Frist die den gelähmten Deltamuskel ersetzenden Muskeln durch Uebung zu dieser Leistung befähigt werden und in welcher Zeit sich die zu der erhöhten Thätigkeit zumeist erforderliche Hypertrophie ausbildet. Entwickelt sich die Lähmung allmählich, so dass während des Fortschreitens derselben die Ersatzmuskeln für ihre neue Function befähigt werden, so braucht es überhaupt nicht zu einer Unterbrechung in der Erhebungsmöglichkeit des Arms zu kommen, ein Verhalten, welches Kron thatsächlich beobachtet hat. Die Angaben der Autoren lassen ferner schliessen, dass sich nicht allemal dieselben Muskeln an der Functionsübernahme betheiligen, dass der Mechanismus der Armerhebung bei gelähmtem Deltoides nicht immer derselbe ist. Duchenne giebt an, dass in seinem Falle der Supraspinatus allein, nur unterstützt durch den Serratus anticus magnus und das mittlere Drittel des Trapezius, den Oberarm gegen das Schulterblatt bis zur selben Höhe erhoben habe, wie der Deltoides, allerdings nur schief nach vorn und aussen und nur mit geringer Kraft. Loewe schreibt gleichfalls dem Supraspinatus, den er in seinen 3 Fällen hypertrophisch fand, die Fähigkeit zu, den Deltoides zu ersetzen, aber er nimmt an, dass der Supraspinatus zu dieser Leistung nur dann im Stande sei, wenn er eine ungewöhnliche Verlaufsrichtung habe, der zu Folge er nicht um den Hals des Oberarms herumzöge, sondern über dessen Kopf hinwegliefe und tiefer als gewöhnlich ansetze. Einen zwingenden Beweis für diese Behauptung bringt Loewe nach meinem Dafürhalten nicht bei. Hoffmann spricht als Erheber des Arms neben dem Supraspinatus noch den Pectoralis major an und Kron gesellt diesen beiden Muskeln noch den Coraco-Brachialis als Elevator hinzu. Die Hypertrophie des Supraspinatus, der oberen Portion des Pectoralis major und des mittleren Trapezius wird von Kron und Rothmann ausdrücklich hervorgehoben. Letzterer will in seinem Fall auch eine stärkere Entwicklung des Rhomboides wahrgenommen haben. Steinhausen ist der Ansicht, dass nur der Supra- und Infraspinatus für den Deltoides eintreten können und lehnt die Uebernahme der Function des Deltamuskels durch den Serratus und Trapezius ausdrücklich ab. Zweifellos ist ihm hierin insoweit unbedingt beizustimmen, als weder der Serratus noch der Trapezius, da keiner von ihnen am Arm ansetzt, unmittelbar die Erhebung des Arms beeinflussen kann, und doch spielen sie in einigen der Fälle, um die es sich hier handelt, bei der Armelevation eine Rolle, die von der diesen Muskeln in der Norm zukommenden abweicht. Unter gewöhnlichen Verhältnissen verläuft die Erhebung des Arms in 2 Phasen. In der ersten erhebt der Deltamuskel allein den Arm bis zu einer gewissen Höhe, in der zweiten fixirt der Deltoides unterstützt vom Supraspinatus den Arm in seiner Stellung zum Schulterblatt, während die Schulterblattdreher, Serratus und mittlerer Trapezius, die Scapula mit dem an ihr fixirten Arm drehen, bis der Arm die Senkrechte erreicht hat. Die Drehung des Schulterblatts beginnt allerdings schon lange, bevor der Arm die Horizontale erreicht hat, aber von wesentlicher Bedeutung für die Armelevation wird sie erst in der zweiten Phase der Bewegung. Kennedy, Hoffmann, Kron und Rothmann beschreiben nun in einigen ihrer Fälle von Deltoides-Lähmung mit erhaltener Armerhebung einen Elevationsmechanismus, der von dem geschilderten normalen wesentlich abweicht. Sie geben an, dass die Schulter-

blattdrehung bereits bei der Erhebung des Arms bis zur Horizontalen ihr Maximum erreicht habe, dass die Spitze des Schulterblattes bereits bei dieser Stellung des Arms bis in die Axillarlinie gerückt sei, so weit, wie unter normalen Verhältnissen erst bei der Erhebung bis zur Senkrechten. Die Erhebung bis zur Senkrechten war dann je nach dem Grad der Lähmung und dem Verhalten der Ersatzmusculatur möglich oder nicht. Besserte sich die Lähmung, so unterblieb die starke Drehung des Schulterblatts bei der Erhebung zur Horizontalen und zeigte sich nur bei Belastung des Arms. Wir haben es also zu thun mit einer Umkehr des normalen Bewegungsvorgangs. In der ersten Phase der Bewegung wird der Arm gegen das Schulterblatt durch die Ersatzmuskeln, namentlich den Supraspinatus, fixirt und die Schulterblattdreher bewegen die Scapula mit dem an ihr fixirten Arm, so dass auf diese Weise eine Elevation des Armes erfolgt. In der zweiten Phase der Bewegung gelingt es dann in einigen Fällen den Ersatzmuskeln des Deltoides (Supraspinatus, obere Portion des Pectoratis major und eventuell Coracobrachialis) den Arm bis zur Senkrechten zu erheben. Seine Erklärung findet der ganze Vorgang vielleicht in der Annahme, dass bei den für die Ersatzmuskeln gegebenen Ansatzpunkten die Hebung des Arms bis zur Horizontalen eine grössere Arbeit darstellt, als die Hebung des Arms aus der Horizontalen zur Verticalen und der Erhaltung in letzterer Stellung. Zur Leistung der schwereren Arbeit sind nun die kräftigen Schulterblattdreher besser befähigt, so dass sie bereits in der ersten Phase der Bewegung herangezogen werden. Eine Stütze findet diese Annahme vielleicht in der Beobachtung Kron's und Hoffmann's, dass bei Besserung der Lähmung der noch paretische Deltoides oder ein einzelnes Deltoidesbündel sich an der weiteren Erhebung des Arms betheiligt habe, nachdem vorher der Arm passiv oder durch die geschilderte Schulterblattdrehung bis zur Horizontalen erhoben wurde. Ob die Umkehr der Bewegung bei allen Fällen von Deltoides-Lähmung mit erhaltener Armerhebung in einem gewissen Stadium der Lähmung erfolgt, muss natürlich einstweilen dahingestellt bleiben, indessen wird es angebracht sein, künftig in einschlägigen Fällen die Schulterblattbewegung genau zu beobachten.

1) Hitzig, Ueber die Reaction gelähmter Gefässmuskeln. Berl. kl. Wochenschrift. 1874.
2) Kennedy, Complete atrophie of the deltoid with vicarious restoration of function. British medical Journal. 1898.
3) Loewe, Fälle von Verlust des Deltamuskels mit erhaltener Erhebungsfähigkeit des Arms. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung. 1899. No. 14.
4) Kron, Zur Symptomatologie und Therapie schwerer Deltoideuslähmungen. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 15.
5) Hoffmann, Zur Symptomatologie und Aetiologie peripherer Nervenlähmungen am Halse. Neurolog. Centralblatt. 1899. No. 3.
6) Rothmann, Ueber Wiederherstellung der Armfunction bei Lähmung des M. deltoides nach acutem Gelenkrheumatismus. Deutsche med. Wochenschrift. 1899. No. 23.
7) Brothers, Ein Fall von Paralyse des Deltoideus. Deutsche med. Wochenschrift. 1895. No. 45.
8) Steinhausen, Ueber isolirte Deltoideslähmung. Deutsche med. Wochenschrift. 1900. Nr. 24.

Kleine Mittheilungen.

I. Blinddarm und Wurmfortsatz im eingeklemmten linksseitigen Schenkelbruch.

Von Dr. R. Krüger, Arzt am städt. Krankenhause und an der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt (Prof. Dr. Thiem) zu Cottbus.

Es handelt sich in diesem Falle um einen Unfall, wenn auch nicht um einen Betriebsunfall im Sinne des Gesetzes, zumal die betr. Frau bereits 81 Jahre alt ist und schon seit langen Jahren an einem doppelseitigen Schenkelbruch leidet; doch liegt insofern ein Unfall vor, als Brucheinklemmungen unbedenklich als Unfallfolgen aufzufassen sind und die Einklemmung bei unserer Patientin durch Ausgleiten entstanden war.

Frau G. war, wie erwähnt, auf der Strasse ausgeglitten und hatte sofort in der Gegend ihres linksseitigen Schenkelbruches heftige Schmerzen verspürt. Sie ging zu ihrem Arzte, der neben einem rechtsseitigen, leicht zurückzuführenden Schenkelbruch einen eingeklemmten linksseitigen Schenkelbruch feststellte und nach vergeblichen Versuchen, den Bruch zurückzuführen, die Aufnahme der Frau im städt. Krankenhaus anordnete. Hier zeigte sich bei der von mir vorgenommenen Operation, dass der etwa hühnereigrosse Bruch allein aus einem Stück des Blinddarms nebst eingelagertem Wurmfortsatze gebildet wurde. Ohne auf die Literatur näher einzugehen, dürfte dieser Fall doch insofern erwähnenswerth sein, als sich hier kein Theil des Dünndarms, wie dies von den meisten Forschern als Kennzeichen für Blinddarmanwesenheit in linksseitigen Brüchen angenommen wird (von Linhart nach Tillmanns, Spec. Chir. 4. Aufl. S. 158) sondern nur Blindarm allein mit dem Wurmfortsatz im Bruchsack befand. Es zeigt also dieser Fall, wie weit die genannten Darmtheile bei langentwickeltem Blinddarm- und Wurmfortsatzgekröse (Mesocoecum und Mesenteriolum) und schlaffen Bruchdecken nach links hinübergezogen werden können. Nach Zurückbringen des Bruches und Vernähung des Bruchsackhalses erfolgte die Heilung der 81jährigen Frau glatt und ungestört.

II. Zur traumatischen Zuckerharnruhr.

Von Dr. Schmidt, Oberarzt der chir. u. mechanischen Heilanstalt (Prof. Dr. Thiem) zu Cottbus.

Bei den immer noch nicht befriedigenden Erklärungen über das Auftreten von Zucker im Harn nach peripheren Verletzungen ist es wichtig, eine möglichst grosse Reihe einschlägiger Fälle zusammenzustellen und dabei vor Allem dem Hergang des Unfalles möglichst genau nachzuforschen. Es zeigt sich dann oft, dass die periphere Verletzung nicht allein für die nach dem Unfall eintretende Zuckerharnruhr in Frage kommt und ihre Bedeutung für das Auftreten des Zuckergehaltes mehr als zweifelhaft wird. Recht bezeichnend dafür ist der folgende Fall:

Der Schlosser H. aus C., 25 Jahre alt, hatte am 5. März 1900 einen schweren offenen Unterschenkelbruch durch Sturz von einer Leiter erlitten. Bei der Aufnahme in die hiesige chirurgische Klinik liess sich ausser dem Unterschenkelbruch nichts Krankhaftes feststellen. Dagegen zeigte der Harn unmittelbar nach der Aufnahme einen Zuckergehalt von 1 Proz. und einen geringen Eiweissgehalt. Der Zuckergehalt hielt noch fast 4 Wochen lang an und schwand dann wieder dauernd, wie sich auch bei einer in diesen Tagen vorgenommenen Nachuntersuchung zeigte.

Bei genauerer Erkundigung nach dem Hergange des Unfalles stellte sich heraus,

dass H. bei dem Falle mit dem Kopf aufgeschlagen war, ohne sich eine äussere Verletzung am Kopf zugezogen zu haben. Er war für einen Augenblick etwas betäubt, aber nicht bewusstlos gewesen. Auch zeigten sich bei der Aufnahme gar keine Zeichen einer Hirnerschütterung mehr. Ohne die genaue Nachforschung hätte man leicht geneigt sein können, die Zuckerharnruhr als Folge der peripheren Verletzung zu betrachten, während in Wirklichkeit doch die Kopfverletzung das ursächliche Moment gewesen sein wird.

Bei genauer Berücksichtigung des Herganges der Verletzung wird die Zahl der Fälle von Zuckerharnruhr, welche allein durch periphere Verletzungen entstanden sein sollen, jedenfalls sehr verringert werden.

Besprechungen.

O. Mugdan, Commentar für Aerzte zum Gewerbe-Unfallversicherungsgesetze vom 30. Juni 1900. Berlin, Georg Reimer. 1902. 215 S. in gr. O. Pr. 5 Mk. Da die 2. Auflage des Aerztlichen Commentars zum Unfallversicherungsgesetz von Golebiewski vom Jahre 1896 nach der Bekanntmachung der Abänderung der Unfallversicherungsgesetze nicht mehr als maassgebend, weil auf das alte Gesetz berechnet, gelten konnte und eine neue Ausgabe dieses recht brauchbaren ärztlichen Rathgebers wegen des inzwischen erfolgten Todes des Verfassers nicht zu erwarten war, hat das Mugdan'sche Buch eine Lücke in der Unfalllitteratur ausgefüllt, die um so mehr fühlbar war, als das neue Gesetz die Mitwirkung des behandelnden Arztes, also gelegentlich jeden praktischen Arztes, bei der Begutachtung und Rentenfestsetzung vorsieht und diese Mitwirkung dem Arzte ohne genaue Kenntniss der zahlreichen, auch vielfach die Beziehungen zu den übrigen Arbeiterwohlfahrtsgesetzen berührenden Bestimmungen des neuen Unfallgesetzes sehr erschwert, ja unmöglich sein könnte.

Dadurch dass Mugdan sich auf die Erörterung und Erklärung der gesetzlichen Bestimmungen und eine durchaus unparteiliche, vom ärztlichen Standpunkt aus durchweg zu billigende, sachliche Kritik beschränkt hat und die rein medicinisch wissenschaftlichen Erörterungen über die Untersuchung, Behandlung und Begutachtung der Unfallverletzten, die nach Ansicht des Ref. in andere Bücher gehören, aus seinem Buche fortliess, ist das Werk seinem eigentlichen Zwecke zugeführt, diesem durchweg treu geblieben und demgemässs auch durchaus zweckentsprechend klar und verständlich geworden. In der Beschränkung erkennt man den Meister und meisterhaft gelungen ist schon die 7 Druckseiten lange Einleitung, die eigentlich alles hauptsächlich Wissenswerthe im Zusammenhange dargestellt enthält. Es folgen die Anführungen der einzelnen Paragraphen des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes mit den jeweilig nöthig erscheinenden Bemerkungen und Erörterungen. Am Schluss des Buches findet sich ein Anhang über die Wahl der ärztlichen Sachverständigen bei den Schiedsgerichten für Arbeiterversichernng mit den hierüber erlassenen Anweisungen verschiedener Staaten — ferner die Bekanntmachung des bayerischen Staatsministeriums über die Bildung ärztlicher Collegien zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungs-Angelegenseiten —, das Rundschreiben des Reichsversicherungsamtes betreffend die Feststellung des Maasses der Erwerbsunfähigkeit in Unfall- und Invalidenrenten-Angelegenheiten —, eine Zusammenstellung der in verschiedenen Staaten gültigen Gebührenordnung —, je ein Schema zur Unfallanzeige und ortspolizeilichen Unfalluntersuchungsverhandlung und ein sorgfältiges Sachregister.

Ein reicher Inhalt und dabei kein Wort zu viel. Das Buch wird nicht nur jedem deutschen Arzt willkommen sein, sordern auch unentbehrlich werden. Th.

Waibel, Leitfaden für Unfallgutachten. Ein Hülfsbuch zur Untersuchung und Begutachtung Unfallverletzter und traumatisch Erkrankter. Wiesbaden 1902, J. F. Bergmann. 424 S. in gr. O. Im allgemeinen Theil werden die gesetzlichen Bestimmungen

und Begriffe — Betriebsunfall, Heilverfahren, Erwerbsfähigkeit u. s. w. — erörtert und Vorschläge über die formale Abfassung des Gutachtens und den Gang der Untersuchung gemacht.

Im speciellen Theil werden die einzelnen Körperabschnitte zuerst anatomisch beschrieben, dann ihre Verrichtung und die Störungen derselben erörtert. Es folgt dann eine Beschreibung des zweckmässigen Ganges der Untersuchung und ein Hinweis auf die Verletzungen und Verletzungsfolgen, welche in dieser Gegend zu gewärtigen sind. Angefügt sind Tabellen über die übliche Entschädigung in Procentsätzen, meistens eine solche ziemlich lange, nach Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes zusammengestellte Tabelle. Ref. hat schon wiederholt darauf hingewiesen, dass man diese Tabellen als Beispiele dafür gelten lassen kann, wie sich die oberste, nicht ärztlich geschulte Spruchbehörde bei der Entschädigung praktisch durchgeholfen hat, und es ist nichts dagegen einzuwenden, wenn man einzelne typische Gruppen von Verletzungen heraus nimmt, an denen man die üblich gewordene Höhe der hierauf gewährten Entschädigung erörtert. Niemals wird man aber für alle im Einzelnen so überaus verschiedenen Verletzungsfolgen eine detaillirte Gesammtpreisliste herausgeben können, noch weniger aber sollte man den Arzt veranlassen, nach einer solchen von einem Richtercollegium, in welchem kein Arzt sich befindet, zusammengestellten Liste sich sklavisch zu richten und daher sollte eine solche Tabelle recht sorgfältig in der vorgeschlagenen Weise gesichtet sein. Wenn man auf der Tabelle S. 377 liesst: „Verletzungen beider Unterschenkel mit starker Anschwellung beider Beine 85 Procent“, so fragt man sich, was soll der Arzt hieraus lernen? Schade um den Platz, mit dem sonst in dem Buche nicht verschwenderisch umgegangen ist, den solche Notiz wegnimmt. Solche Beispiele schlechter Beispiele liessen sich aus diesen Tabellen in sehr grosser Anzahl herausmerzen, so dass Ref. noch weiter gehen und sagen möchte: Schade um den Platz, den diese Tabellen überhaupt in einem medicinischen Werke einnehmen. Wäre es nicht richtiger, dass die Richter von uns Aerzten in diesen Fragen sich Belehrung holten, als dass wir Aerzte von den Richtern lernen sollen?

Die hier gemachten Bemerkungen sollen dem Verf. nicht allein zum Vorwurf dienen. Er ist leider einer viel verbreiteten Gepflogenheit gefolgt.

Im Uebrigen hat der Verf. sich streng an das gehalten, was er im Titel verspricht. Das Buch könnte auch ein Leitfaden der physikalischen, chirurgischen und Nerven-Diagnostik mit besonderer Berücksichtigung der Zwecke der Unfallbegutachtung heissen. Es wird im Allgemeinen auf eine systematische Darstellung der Unfallerkrankungen und auf eine kritische Erörterung darüber, ob und aus welchen Gründen ein und das andere als Unfallfolge anzusehen sei, ob hier das Trauma bei der Aetiologie in Frage kommt u. s. w., verzichtet, vielmehr geht das überall hervortretende Streben des Verf. dahin, lediglich den praktischen Arzt und Ungeübten auf alles das hinzuweisen, was er bei einem ihm zur Untersuchung übergebenen Unfallverletzten zu erwarten und auf was er besonders zu achten hat. Das Buch wird den untersuchenden Arzt also nicht der Pflicht überheben, sich über Wesen und Ursachen einer Erkrankung anderweitig zu unterrichten. Waibel will ihn offenbar nur dazu anhalten, durch eingehende, zweckmässig angestellte Untersuchung das zu finden, was da ist, und es kommt ihm weniger darauf an, hier zu erörtern, wie das gekommen und wie das zu erklären ist. Diese Aufgabe haben sich die bisher in der Unfallliteratur erschienenen Werke nicht in dieser ausgesprochenen, scharf begrenzten Weise gestellt und ich glaube daher, der Verfasser hat mit seinem Buch etwas Neues, Eigenartiges und etwas Gutes geschaffen. Das Buch wird dem praktischen Arzt in der angedeuteten Richtung sehr nützlich sein, sich Freunde verschaffen und gewiss auch weitere Auflagen erleben. Für diesen Fall möchte ich nochmals Kürzung oder Streichung mancher Tabellen rathen. Dafür könnte bei der Aufzählung mancher wichtiger Symptome etwas mehr gethan werden, z. B. bei den Reflexen der Achillessehnenreflex, der Babinsky-sche Zehenreflex, der Würgreflex wenigstens Erwähnung finden, die mechanische Erregbarkeit der Haut, die Dermographie, erörtert, über das bei allen Rumpf- und Brustkorbverletzungen so überaus wichtige Litten'sche Zwerchfellphänomen, das S. 116 nur eine kurze Erwähnung findet, etwas mehr gesagt und die ganze Nervendiagnostik, namentlich die Gefühlsprüfung, die den meisten praktischen Aerzten wenig bekannt ist, etwas eingehender besprochen werden.

Das Buch regt im Ganzen ungemein an und lässt den praktisch erfahrenen, die

Literatur gewissenhaft berücksichtigenden Gutachter erkennen, der gern seine Collegen auch hierzu erziehen möchte. Glück auf! Th.

Sultan, Atlas und Grundriss der Unterleibsbrüche mit 36 farbigen Tafeln und 83 schwarzen Figuren. XXV. der Lehmann'schen Handatlanten. München 1901. Pr. 10 Mk. Das vorzügliche Werk hat für die bei der Unfallbegutachtung thätigen Aerzte ganz besonderes Interesse. Wir finden auf S. 15 die Bemerkung: „Gleich hier mag betont werden, dass nimmer durch eine einzige, wenn auch grosse Kraftanstrengung der Bauchpresse die vollständige Ausstülpung des Bauchfelles zu einem Bruchsacke erfolgen kann; dies kann vielmehr nur langsam geschehen, wenn die erwähnten Schädigungen längere Zeit hindurch und zu wiederholten Malen einwirken, und zwar in geringem Grade durch Dehnung des Bauchfelles, in höherem durch eine Lockerung des um den inneren Bruchring gelegenen Bauchfelltheiles und Verschiebung desselben gegen den Bruchsack hin. Man erkennt dies häufig noch an der radiären Faltung des Peritoneum. . . .“ Weiter S. 37.: „Für die Beurtheilung eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Bruch und Unfall ist . . . in erster Linie maassgebend, dass ein Bruch in allen seinen Theilen niemals in dem Augenblick des Unfalles oder durch eine einzige, wenn auch noch so grosse Anstrengung der Bauchpresse entstehen kann. . . .

Es kann wohl durch eine starke subcutane Läsion der Bauchwand, bei der das Peritoneum parietale ebenfalls zerrissen ist, nach und nach, wenn der Verletzte nicht mehr bettlägerig ist, die entstandene Bauchnarbe sich dehnen und zu einer Bruchvorwölbung führen. Diese Fälle, welche dem Narbenbruch ähnlich sind, sind aber sehr selten; zuweilen werden sie daran erkennbar sein, dass die nächsten Folgen der Läsion durch die Anschwellung, Schmerzhaftigkeit und den Bluterguss wahrnehmbar sind, Symptome, welche aber auch fehlen können.

Wenn auch daran unbedingt festgehalten werden muss, dass ein im Augenblick der Verletzung sich nach aussen vorwölbender Bruch niemals in demselben Moment auch vollständig entstanden ist, so wird trotzdem auch für dieses Vorkommniss ein ursächlicher Zusammenhang anerkannt, sofern wirklich ein Unfall (eine wirkliche Verletzung oder eine die gewöhnlichen Betriebsleistungen überschreitende Anstrengung) vorliegt, weil dann durch die Verletzung ein bisher vorhandener Zustand verschlimmert worden ist.“

Bezüglich der Entstehung der epigastrischen Brüche fragt es sich nach Verf., „ob man durch die Einwirkung eines Trauma die plötzliche Ausstülpung eines Bruchsackes für möglich hält, oder ob man nicht vielmehr, wie es wahrscheinlicher ist, annehmen muss, dass, vielleicht durch ein kleines, bisher übersehenes Lipom das Bauchfell schon trichterförmig ausgezogen war, somit ein präformirter, wenn auch nur kleiner Bruchsack schon bestand. Dass ein solcher vorgebildeter Bruchsack durch eine Verletzung, welche eine übermässige Spannung der vorderen Bauchwand und gleichzeitig eine heftige Action der Bauchpresse hervorruft, sich auch plötzlich vergrössern und durch Eintritt von Eingeweiden zu einem vollständigen Bruch werden kann, wird leicht verständlich sein.“

Abgesehen von dem Werth des Atlas für die Erforschung der Diagnose und Aetiologie der Brüche wird er auch dem Operateur von grossem Nutzen sein, da alle wichtigen Operationsmethoden genau und verständlich geschildert und ihre einzelnen Phasen durch vorzügliche Abbildungen klar gemacht sind. Vortrefflich sind auch die anatomischen Erörterungen und Abbildungen im allgemeinen Theil.

Soweit die Bilder nicht nach Photogrammen hergestellt sind, die vom Verf. aufgenommen wurden, sind sie von Herrn Maler Braune-Königsberg, wie Verf. in der Vorrede mit Recht hervorhebt, „mit grösstem Verständniss und unermüdlichem Fleiss“ gezeichnet.

Auch für die sonstige Ausstattung des Buches ist in bekannter musterhafter Weise gesorgt worden. Alles in Allem: eine wohlgelungene, nach jeder Richtung hin vortreffliche Arbeit! Th.

Lejars-Paris, Technik dringlicher Operationen. Nach der dritten vermehrten und verbesserten französischen Auflage ins Deutsche übertragen von Dr. Hans Strehl. Jena 1902, Gustav Fischer. I. Lieferung. Dem Ref. ist vom Verf. das Originalwerk „Traité de chirurgie d'urgence“ freundlichst dedicirt worden. Für dieses ihm und den Unfallärzten gemachte Geschenk, das die deutsche Uebersetzung von Strehl leichter zugänglich gemacht hat, bestens an dieser Stelle zu danken ist dem Ref. Bedürfniss.

Welchem mit der Behandlung Unfallverletzter betrauten Arzt, der erfahren hat, wie

die erste Behandlung meist Alles entscheidet, sind nicht die folgenden Worte des Verf. auf der ersten Seite seines Buches aus der Seele gesprochen?

„Eilige Operationen werden und müssen überall gemacht werden: in den sehr reich ausgestatteten Operationssälen der grossen Städte . . ., in der elenden Hütte auf dem Lande und auf dem Schlachtfelde.

Ausserhalb des Hospitals ist die Lage immer complicirter und schwieriger; um gut, schnell und eigen einen plötzlich nothwendigen Eingriff ausführen zu können, braucht man eine Summe von praktischen Kenntnissen, Entschluss und guten Willen, wovon die Krankenhauschirurgie oft nur eine unvollständige Vorstellung liefert. Das gilt besonders für den ganz oder beinahe ganz alleinstehenden praktischen Arzt in der kleinen Stadt und auf dem Lande; es gilt nicht für den Chirurg von Profession, welcher nur selten dieser alleinstehende, auf seine eigenen Kräfte angewiesene Praktiker ist und der sich manchmal noch weniger leicht helfen kann, weil er an bessere Assistenz gewöhnt ist.

In derartige Verhältnisse will ich mich hineinversetzen und will alle praktischen Maassregeln skizziren, die man dabei zu befolgen hat."

Wir behalten uns vor, auf den Inhalt des vortrefflichen Buches beim Erscheinen weiterer Lieferungen näher einzugehen. Th.

Hoffmann-Elberfeld, Fünf Fälle von tödtlichen Schädelbasisbrüchen. Vierteljschr. f. ger. Med. Bd. XXIII, Heft 2. Die früher zur Erklärung des Entstehens dieser Fracturen angenommene Theorie des Contrecoup und die sog. Irradiationstheorie haben in den beiden letzten Decennien wesentliche Ergänzungen gefunden durch die Arbeiten Körber's und v. Wahl's und durch die Versuche von Bruns, Messerer und Hermann. Man hat die früheren Bezeichnungen „directer" oder „indirecter" Bruch mehr verlassen und hat mehr „Berstungs- und Biegungs-Brüche" angenommen, sowie „Ringbrüche" um das Foramen magnum. v. Wahl, dem Hoffmann beipflichtet, hat den Satz aufgestellt: „Aus der Richtung der Bruchspalten der Schädelbasis lässt sich mit Sicherheit die Richtung der Gewalt erschliessen". Und dies ist nicht allein für die gerichtliche Medicin, sondern auch für die Unfallheilkunde von Wichtigkeit, wie der Fall 2, wo der Schädel von einem herabfallenden schweren Steine getroffen wurde, der Fall 3, bei welchem ein Betrunkener die Treppe hinabgefallen war, und der Fall 4, beweisen, bei dem ein Mann in einer Sandgrube verschüttet wurde und beim Umfallen auf eine eiserne Schiene gefallen war. Es kann bei Unfällen, welche Schädelbrüche und Tod mit sich geführt haben, sehr wohl in Frage kommen, wie und in welcher Richtung die Gewalt gewirkt hat, sowie, in welcher Art und Weise gerade an der Schädelgrundfläche die Brüche zu Stande gekommen sind. In dieser Beziehung sind die 5 Fälle Hoffmann's nicht ohne Bedeutung und besonders die Aufklärung derselben. Liersch-Cottbus.

Werner, R. (Dalldorf), Ueber die Geisteskrankheiten nach Kopfverletzungen. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin. 3. Folge, XXIII. Suppl.-Heft. Die umfangreiche Arbeit (90 Seiten) behandelt die Frage des ursächlichen Zusammenhangs von Geisteskrankheiten und Kopfverletzungen überaus erschöpfend sowohl vom pathologisch-anatomischen wie auch vom rein klinischen Standpunkt. Sowohl die psychische wie die mechanische Einwirkung kann Geistesstörung hervorrufen, nicht selten ist ein Zusammenwirken beider anzunehmen.

Das psychische Trauma kann in der Regel nur bei individueller Disposition eine Geisteskrankheit auslösen.

Die mechanische Einwirkung allein verursacht Geistesstörung bei vorher Gesunden, vornehmlich bei schwereren Rindenläsionen, z. B. ausgedehnteren Blutungen an der Hirnoberfläche und bei Gehirnerschütterung; erstere bedingen vorübergehende oder dauernde psychische Schwächezustände; die Commotio cerebri beeinflusst vornehmlich das cerebrale Gefässsystem und zwar in leichteren Fällen das Gefässnervensystem, in schwerenen kommt es zu Gefässwandveränderungen.

„Die auf Grundlage der mechanischen oder gleichzeitig mechanischen und psychischen Einwirkung direct durch die Kopfverletzung bedingten Geisteskrankheiten können unter den verschiedensten Irrsinnsformen in mannigfaltigen Krankheitsbildern auftreten, deren Symptome zwar einzeln betrachtet nichts Specifisches haben, aber in ihrer Gesammtheit meist charakteristische Eigenart zeigen. Die allgemein kennzeichnenden Momente be-

stehen im Wesentlichen in dem Vorwalten psychischer Schwächezustände mit Neigung zur Entartung und Demenz, einer oft auffallenden Gemüthsreizbarkeit, sowie einer häufigen Complication dieser Zustände mit vasomotorischen, sensiblen und motorischen Störungen".

Als Einheitstypen direct traumatischer Geisteskrankheiten (rein mechanische oder combinirt psychische und mechanische Einwirkung) stellt Werner auf:

1. Delirium traumaticum (analog den Fällen Wille's und Stolper's):
   a) Meningealblutungen bei Schädelfracturen oder schwerer Gehirnerschütterung;
   b) congestive Hyperämie nach schwerer Gehirnerschütterung.
2. Organisch bedingte psychische Schwächezustände:
   a) mit Entwicklungshemmung: Idiotie (Rindensklerose, Porencephalie);
   b) bei entwickeltem Gehirn: Dementia traumatica (mit oder ohne Herdcomplication).
3. Traumatisch bedingte epileptische Geistesstörung mit oder ohne Krampfanfälle.
4. Geistesstörung auf Grundlage wesentlich functioneller, traumatisch bedingter Störungen auf Grundlage
   a) des vasomotorischen Symptomencomplexes, meist in Form von Erregungszuständen mit maniakalischer, epileptischer, selten paranoischer Färbung;
   b) traumatischer Cerebrasthenie, rein, combiniert mit Hysterie, mit organischen Veränderungen, in Form von Hypochondrie, Melancholie, seltener Verrücktheit oder Demenz;
   c) traumatischer Hysterie bezw. Hysteroepilepsie, meist hallucinatorische Delirien traumhafter Verwirrung oder protahirter Dämmerzustände.

Die traumatische Demenz bleibt oft lange stationär, sie ähnelt oft der Paralyse. Es ist unwahrscheinlich, das ein Kopftrauma allein den paralytischen Rindenprocess bei rüstigem Gehirn veranlassen kann. Dagegen ist es sicher, dass bei entsprechender individueller Disposition ein Kopftrauma 1. den letzten Anstoss zur Entwicklung der Paralyse geben, dieselbe einleiten kann, 2. den Ausbruch derselben zu beschleunigen, 3. bestehende Paralyse wesentlich zu verschlimmern vermag, besonders gilt dies von der Gehirnerschütterung.

Der Werth der Werner'schen Arbeit beruht nicht in der Beibringung eines grösseren Eigenmaterials; flicht er doch nur zwei eigene Beobachtungen in seine Erörterung ein: eine zuerst als Alkoholpsychose aufgefasste, dann als Dementia paralytica angesehene Erkrankung, hervorgerufen durch einen Basisbruch mit abgekapseltem subduralem grossen Hämatom und eine traumatische Hysteroepilepsie.

Dagegen ist die Zusammenstellung aller einschlägigen Arbeiten und die Hervorhebung und objective Abwägung aller für die Unfallpraxis wichtigen Streitfragen mit dankenswerther Gründlichkeit geschehen. Wer sich mit den in Zukunft noch viel behandelten Dingen beschäftigen wird, findet hier viel vorgearbeitet. P. Stolper-Breslau.

Georg Hirsch, Ueber den Shock. I.-D. Halle 1901. Die Arbeit enthält eine ausführliche Darstellung des heutigen Standes der Lehre vom Shock.

Der Inhalt derselben ist zu kurzem Referat nicht geeignet. v. Rad-Nürnberg.

Starck, Die psychogene Pseudomeningitis. D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 21. Bd. S. 319. 1902. Von der ebenfalls als Pseudomeningitis bezeichneten entzündlichen Erkrankung der Gefässe sowohl der Häute als der Substanz des Hirns und Rückenmarks nach acuten Infectionen (Pneumonie, Typhus, Influenza) trennt St. die auf rein psychogener Grundlage sich entwickelnde hysterische Affection, die Pseudomeningitis französischer Autoren. Ein dieser letzteren Kategorie angehöriger, durch seine Krankheitsgeschichte in der That recht merkwürdiger Fall wurde von St. in der Erb'schen Klinik behandelt, nachdem der Kranke, ein psychopathisch veranlagter Hausirer, bereits in einer ganzen Reihe von grösseren Krankenhäusern seit Jahren Aufnahme gefunden hatte mit der Diagnose Meningitis tuberculosa, Tumor cerebri, Tetanus traumaticus, Wirbelcaries u. Ae. Es handelte sich um ein psychisch durchaus abnormes Individuum, welches theils durch wissentlichen Betrug, theils auf unbeabsichtigt psychogenem Wege im Stande gewesen war, eine schwere organische Erkrankung vorzutäuschen, die so getreu imitirt war, dass ihre wahre Natur der ärztlichen Beobachtung entging und erst durch psychische Therapie Aufklärung fand. Nach $^3/_4$ stündiger Suggestivbehandlung, zum Theil in Hypnose, wurden die Erscheinungen zum Schwinden gebracht und damit der Beweis ihrer psychischen Herkunft geliefert. Im

Anschluss an diese Beobachtung stellt St. aus der Literatur 17 ähnliche Fälle zusammen und grenzt damit ein innerhalb des Gebietes der Hysterie liegendes einigermaassen typisches Krankheitsbild einer Pseudomeningitis ab. Steinhausen-Hannover.

L. R. Müller, Klinische und experimentelle Studien über die Innervation der Blase, des Mastdarms und des Genitalapparates. D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 21. Bd. S. 86. 1902. Aus dem reichen Inhalt der 70 Seiten umfassenden Arbeit kann hier nur in Kürze der Hauptinhalt wiedergegeben werden. Die bisherigen Forschungen über die Centren für die Blasen-, Mastdarm- und Geschlechtsfunctionen sind unbefriedigend; die herrschende Ansicht, welche den Sitz derselben in den untersten Abschnitt des Sacralmarkes verlegt, ist dem Verf. auf Grund seiner experimentellen Forschungen über die Anatomie und Pathologie jenes Abschnittes zweifelhaft geworden. Weitere klinische im Original ausführlich dargelegte Beobachtungen bestärkten diese Zweifel. Bei allen Rückenmarks-Querschnittserkrankungen sind die Störungen der Blase und des Mastdarms, in welcher Höhe auch die Unterbrechung stattfinden mag, stets die gleichen: Ischuria paradoxa, Erschwerung der Stuhlentleerung, sodann Blasen- und Mastdarmlähmung, Cystitis u. s. w. Es spricht dies gegen eine Auffassung, nach welcher die letzten Centren für diese vegetativen Functionen im Rückenmark selbst zu suchen sind. Mit den im II. Abschnitt der Arbeit wiedergegebenen Thierversuchen sucht Verf. dann den Beweis zu liefern, dass bei Durchschneidung des untersten Rückenmarksabschnittes bei Hunden dieselben Störungen in der Harn- und Kothentleerung wie beim Menschen auftreten, und dass die Centren dafür sowie für die Geschlechtsfunctionen ausserhalb des Rückenmarks liegen, dass dieselben im Wesentlichen durch Reflexvorgänge in den sympathischen Ganglien bedingt werden. Steinhausen-Hannover.

Crocq, Die Reflexe mit Rücksicht auf die Lebensversicherung. Wiener medic. Wochenschr. 1902. Nr. 17—25. Dem Grundsatz folgend, alle Individuen, die einer Nervenkrankheit verdächtig oder von einer cerebrospinalen Affection betroffen sind, unbarmherzig zurückzuweisen, muss man bei jeder Untersuchung der sorgfältigen Prüfung der Reflexe einen eminenten Werth als diagnostischem Kennzeichen verschiedener nervöser Erkrankungen beilegen. Unbedingt müssen untersucht werden: Kniereflexe, Pupillenreaction, Babinski'sches Phänomen und Sehnenclonus. Der Kniereflex fehlt beinahe niemals bei Gesunden, vorausgesetzt, dass in richtiger Weise untersucht wird. Die beste Methode ist: Der Patient wird horizontal gelagert, so dass alle seine Muskeln beinahe vollständig erschlafft sind, man untergreift mit der vollen Hand die Kniekehle und hebt das Bein so hoch, dass Unter- und Oberschenkel einen stumpfen Winkel bilden und die Ferse leicht auf der Unterlage aufruht. Bei sehr schwacher Ausprägung des Reflexes gelingt es manchmal, durch einige, ziemlich rasch aufeinander folgende Schläge auf das Ligament den Reflex deutlicher auszulösen. Bei vollkommenem Fehlen desselben muss der Patient zurückgewiesen werden; bei einer mässigen Abschwächung soll der Arzt speciell den Zustand des Nervensystems untersuchen. Eine beträchtliche Steigerung wird sehr häufig durch eine organische Läsion des Nervensystems hervorgerufen, doch kommt sie oft genug bei blossen Neurosen vor. Der Arzt soll sich also bemühen, die Ursache dieser Steigerung aufzufinden und darf einen Proponenten nur dann acceptiren, wenn er sicher jede organische Nervenaffection ausschliessen und auch ex juvantibus eine Neurose annehmen kann. Eine geringe Steigerung des Reflexes erfordert ebenfalls eine genaue Untersuchung des Nervensystems. Die Untersuchung auf den Achilles-, Vorderarmsehnen-, Ellbogen- und Masseterenreflex ist nur bei Anomalien des Patellarreflexes nothwendig. Dasselbe gilt auch für die Haut- und Schleimhautreflexe, Plantarreflex, Cremaster- und Inguinalabdominalreflex, Bauchreflex, Pharynxreflex. Dieselben sind, in viel höherem Grade als die Sehnenreflexe, ausserordentlich grossen individuellen Schwankungen unterworfen und können sogar bei demselben Menschen an verschiedenen Untersuchungstagen ein sehr wechselndes Verhalten zeigen, so dass sie im Allgemeinen keine erhebliche Rolle spielen.

Das Babinski'sche Phänomen muss bei allen Proponenten unbedingt geprüft werden, weil sein Vorhandensein mit ziemlicher Sicherheit eine Störung in der Function der Pyramidenbahn beweist und den Untersuchten von der Versicherung ausschliesst. Es muss mit äusserster Vorsicht geprüft werden und besteht charakteristischer Weise in einer Extension der grossen Zehe und nur accessorisch auch in einer solchen der übrigen Zehen bei einer wenig energischen Berührung der Planta oder des inneren oder äusseren Randes;

jede gleichzeitige Extension des übrigen Beines muss dabei absolut vermieden werden, weil die Erscheinung dann nicht mehr eindeutig ist.

Ebenso muss bei allen Petenten auf Sehnenclonus (Fuss-, Patellar-, Handclonus) untersucht werden. Positiver Ausfall macht die Aufnahme unmöglich, denn wenn auch der Clonus bei Typhus, Tuberculose, Alkoholismus, Hysterie u. a. vorkommen kann, so ist er dort mit überwiegender Häufigkeit ein Symptom einer organischen Alteration des Pyramidensystems und dem Babinski'schen Reflex an die Seite zu stellen.

Fehlen oder deutliche Abschwächung der Pupillenreaction bedingt Abweisung des Bewerbers. Verlust der Lichtreaction bei erhaltenem Accommodatoreureflex bildet als prämonitorisches Symptom einer Tabes oder progressiven Paralyse ebenfalls eine stricte Indication zur Ablehnung. Ungleichheit der Pupillen kann physiologisch, angeboren und pathologisch, organischen, functionellen oder reflectorischen Ursprunges sein. Aber der Verdacht auf Tabes und Paralyse lässt dabei die Aufnahme unmöglich erscheinen.

Samter-Berlin.

Urban, Schulterluxation mit vollständiger motorischer Lähmung und sensibler Parese des rechten Armes. Aerzt. Ver. Hamburg. Ver.-Beil. d. D. med. Woch. No. 17, 1902. Ein Hafenarbeiter verunglückte, während er einen $1^1/_2$ Centner schweren Sack auf der linken Schulter trug, durch Ausgleiten in der Art, dass er auf die rechte Seite stürzte. Luxation der rechten Schulter, Einrenkung ohne Schwierigkeit. 8 Tage später vollständige Lähmung der r. Schulter- und Armmusculatur bei nur theilweise gestörter Sensibilität. Verlauf im Ganzen günstig. Es handelte sich wahrscheinlich nur um eine Quetschung ohne eigentliche Gewebstrennung der Plexusstränge.

Steinhausen-Hannover.

Uhlich, Fall von isolirter Atrophie des M. supra- und infraspinatus. D. mil. Ztschr. 1902. S. 329. Eine trotz mehrerer neuerer Beobachtungen seltene Lähmung. Der Fall schliesst sich seiner Entstehung und Symptomatologie nach auf das Engste an den vom Referenten (besprochen in dieser Monatschrift, 1899, S. 267) beobachteten Fall an. Diesen sowie die Fälle von Wolff (Originalarbeit in dieser Monatsschrift, 1899, S. 108) und A. Hofmann hat Verf. anscheinend übersehen. Ursache war eine Turnübung am Querbaum, der Bewegungsausfall war der gewöhnliche, eine Heilung konnte nicht erzielt werden.

Steinhausen-Hannover.

Belgischer Chirurgencongress. Die jährliche Versammlung der Société belge de chirurgie, welche in Brüssel gewöhnlich im Monat Juni abgehalten wird, findet in diesem Jahre am 8., 9. und 10. September statt. Es kommen ausschliesslich nachstehende drei Fragen zur Sprache:

1. Die Behandlung der Appendicitis.

Berichterstatter die Herren: A. Broca, Paris; A. Gallet, Brüssel; C. Roux, Lausanne und Sonnenburg, Berlin.

2. Die Behandlung von Glieder-Brüchen.

Berichterstatter die Herren: A. Depage, Brüssel; Rottschild, Frankfurt und Th. Tuffier, Paris.

3. Die Operations-Asepsis in Bezug auf Vorbereitung der Hände, des Operationsfeldes, des Verbands- und Nath-Materials.

Berichterstatter: Herr Walravens, Brüssel.

Die Gesellschaft wird die Anwesenheit so vieler ausländischer Chirurgen benutzen um nach Vorschlägen von Herrn Ch. Willems den Grund zu legen zu einer Internationalen chirurgischen Gesellschaft. Die Herren Chirurgen, die bis soweit noch nicht auf die Einladung der Société belge de chirurgie geantwortet haben, werden gebeten solches umgehend zu thun, spätestens am 15. August.

Der Präsident, Dr. Ch. Willems. — Der Secretär, Dr. H. Verneuil.

Personalien. Unser verehrter Mitarbeiter der Geheime Sanitätsrath Dr. Liersch-Cottbus feierte am 7. August in voller körperlicher Rüstigkeit und geistiger Frische sein 50jähriges Doctor-Jubiläum, wozu ihm auch an dieser Stelle der herzlichste Glückwunsch dargebracht sei.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 9. Leipzig, 15. September 1902. IX. Jahrgang.

Aus dem allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf (medicinische Abtheilung, Oberarzt Dr. Rumpel).

Zur Casuistik traumatischer Herz- und Gefässaffectionen.

Von Dr. Georg Jochmann.

Bei der Unvollkommenheit der Kenntnisse, die wir über die Entstehung von Krankheiten des Herzens und der Gefässe durch Contusion und Erschütterung besitzen und bei der Wichtigkeit, welche derartige Affectionen durch die Unfallversicherungs-Gesetzgebung erlangt haben, sind casuistische Beiträge über Fälle von traumatischen Herzerkrankungen stets von gewissem Interesse, um so mehr als das einschlägige casuistische Material, wie es z. B. bei Stern[1]), Kaufmann[2]), Thiem[3]) niedergelegt ist und wie es in neuerer Zeit Ercklentz[4]) bespricht, noch keineswegs sehr reichhaltig genannt werden kann.

Ich hatte Gelegenheit im allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf 3 Fälle von traumatischen Herz- und Gefässerkrankungen zu beobachten, die hier kurz beschrieben werden sollen.

I.

Der (40jährige) Arbeiter A. Sch. kam am 6. October 1898 zur Aufnahme. Am Abend des 3. October schlug ihm bei der Arbeit ein 10 Centner schwerer Ballen Säcke gegen die Brust, wodurch er gegen einen lagernden Ballen geschleudert wurde. Er klagt seitdem über Schmerzen im Rücken und in der Brust. Sein Gang ist steif. Beugen und Strecken des Rumpfes gelingen nur mühsam. Liegen auf dem Rücken und der rechten Seite ist schmerzhaft.

Ein Schlag auf den Kopf in der Axe der Wirbelsäule wird nicht schmerzhaft empfunden, dagegen treten lebhafte Schmerzäusserungen auf, sobald man von oben her, an der Wirbelsäule entlang streichend, in die Gegend des 8. Brustwirbels kommt. Hochgradige Empfindlichkeit des 8. bis 10. Brustwirbeldornfortsatzes. Ferner besteht hochgradige Schmerzhaftigkeit der 6. bis 8. Rippe der hinteren rechten Thoraxseite. Der letztgenannten Stelle entspricht auf der Lunge ein mässiges Knistern und Reiben, das aber nach einigen Tagen schwindet. Man nahm damals an, dass der Patient einen Bruch des Dornfortsatzes des 8. und 10. Brustwirbels, sowie einen Bruch der 6. und 7. Rippe erlitten habe; ob auch die Wirbelbögen verletzt waren, konnte damals, mangels der Symptome von Seiten des Rückenmarks nicht sicher angenommen werden.

Irgend welche auffallenderen Erscheinungen am Herzen wurden damals nicht constatirt. Patient klagte allerdings damals bereits über zeitweise auftretende heftige Schmerzen in der linken Brustseite. Ferner hatte er öfter Anfälle von Schwindel, Beklemmungen und Stichen in der Brust.

Durch die damals eingeleitete Behandlung (Kopfextension, Corset) wurde Patient bald soweit hergestellt, dass er am 8. December 1898 entlassen werden konnte.

Am 10. Januar 1899 stellte er sich wieder vor und gab an, dass er zwar leichte Arbeit habe versehen können, aber als er wieder schwer habe arbeiten müssen, (Säcketragen u. a.), habe er versagt.

Am 16. Januar 1899 liess er sich zu genauerer Untersuchung wieder ins Krankenhaus aufnehmen und erklärte, bei jedem Versuch, die altgewohnte Arbeit wieder aufzunehmen, sei er schlapp geworden, so dass er zuletzt 8 Tage das Bett habe hüten müssen.

Bei der objectiven Untersuchung äussert er noch mässige Schmerzen auf Druck gegen die untere Brustwirbelsäule, besonders am Dornfortsatz des 8. und 10. Wirbels. Diese Beschwerden sind aber offenbar nicht erheblich.

Seine Beklemmungen, die bei jeder grösseren Anstrengung auftreten, sowie leichte Oedeme auf beiden Handrücken erregen den Verdacht eines Herzleidens.

Genauere Untersuchung ergiebt Folgendes:

Obere Grenze der Herzdämpfung ist der obere Rand des Knorpels der 4. Rippe. Die Dämpfung geht nach rechts über das Brustbein, 2 Finger breit über dessen Rand hinaus, bis auf 3 Finger breit von der rechten Brustwarze entfernt. Nach oben zu geht die Dämpfung auf dem Brustbein und gleichmässig dasselbe zu beiden Seiten überschreitend in einer Breite von 7 cm bis ungefähr zum Ansatz der 1. Rippe.

Sichtbare Pulsation des Herzens über den ganzen Dämpfungsbezirk, besonders links.

Die linke Seite des Thorax erscheint ein wenig vorgewölbt gegen rechts.

Der Spitzenstoss ist im 5. Intercostalraum 1 Finger breit jenseits der Mammillarlinie fühlbar und sichtbar.

Der Radialpuls ist links erheblich schwächer als rechts. Ulnarpuls ist beiderseits gleich.

An der Mitralis ist der erste Ton unrein, der zweite von einem herzdiastolischen Geräusch begleitet. An der Aorta ist der erste Ton unrein, der zweite Ton wird von einem giessenden Geräusch eingenommen.

Der Kehlkopf wird bei der Pulsation nicht herabgezogen.

Wenn man in der Rückenlage bei zurückgebeugtem Kopf die beiden Carotiden abtastet, so fühlt man in der linken bei gleichmässigem Druck ein deutliches Schwirren; ebenso ist bei der Auscultation der Carotiden links ein deutliches Schwirren zu hören.

Die sichtbare Pulsation der Carotiden fällt schon beim flüchtigen Anblick des Patienten auf.

16. II. 99. Patient giebt an, bei etwas angestrengterem Gehen kurzluftig zu werden. Er bekommt bisweilen plötzliche Anfälle von Herzklopfen.

An der Auscultationsstelle der Aorta beim II. Ton ein lautes giessendes Geräusch, weniger deutlich auch an der Herzspitze zu hören.

Dämpfungsfigur wie vorher.

Patient wird zu leichter Arbeit entlassen.

In einem am 18. Februar 1899 von der Berufsgenossenschaft erbetenen Gutachten wurde von Herrn Dr. Wieting der eben beschriebene Herzbefund mit dem seiner Zeit erlittenen Unfall in Beziehung gesetzt. Der Patient wurde als um 75 % in seiner Erwerbsfähigkeit geschädigt erachtet und zwar auf Grund folgender Erwägung:

„Der p. Sch., der bis zu dem erwähnten Unfall alle Arbeiten gut und leicht machen konnte und jeder Anstrengung gewachsen war, erlitt eine schwere Quetschung des Brustkorbes derart, dass er von einem 10 Centner schweren Ballen Säcke gegen die Brust getroffen und dann gegen einen lagernden Haufen Säcke gepresst wurde. Bei seiner Aufnahme am 6. X. 98 bestanden zunächst die Symptome einer Verletzung der unteren Brustwirbelsäule sowie eines Bruches des 6. und 7. Rippe rechts hinten. Die damals vorhandenen heftigen Schmerzen in der linken vorderen Brustseite, die vielleicht mit der Affection des Herzens in Verbindung zu bringen sind, schwanden damals bei ruhiger Bettlage und bei der Fixirung der Thorax im Gypscorset, jedoch treten öfter Schwindel,

Beklemmungen, Stiche in der Brust anfallsweise auf. Sicher bestanden damals noch nicht so auffallende Erscheinungen wie die jetzt dem Auge sich aufdrängende Pulsation der Carotiden und der hebende Spitzenstoss. Am 8. December 98 zu leichter Arbeit entlassen bemerkte er bald, dass er irgend welchen erheblichen Anstrengungen nicht gewachsen war. Sobald grössere Anforderungen an sein Herz herantraten, begannen auch bald die Beschwerden von Seiten dieses in seiner Function so schwer geschädigten Organs.

Es muss daher mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass der bestehende Herzfehler eine Folge des Unfalls ist. Dafür spricht der Umstand, dass der Mann früher nie eine zu einem Herzfehler disponirende Erkrankung durchmachte, dass er bis zu dem Umfall die schwerste Arbeit ohne jegliche Beschwerde von Seiten seines Herzens verrichtete, jetzt aber ein Herzfehler ihn „kaum arbeitsfähig" macht."

Da es zur Stütze der Annahme einer Entstehung des Herzfehlers durch den Unfall von Interesse war, zu erfahren, ob eine ärztliche Untersuchung vor dem Unfall die Integrität des Herzens constatirte, so wurde eine Anfrage an die Arbeiter-Krankenkasse gerichtet. Ein ärztliches Attest von Herrn Dr. S. Meyer vom 11. IV. 1897 erklärte den Mann für gesund. Eine spätere ärztliche Untersuchung war nicht vorhanden. Die Berufsgenossenschaft entschied gemäss der in dem Gutachten ausgesprochenen Annahme und erklärte den Patienten als um 75 % in seiner Erwerbsfähigkeit geschädigt.

In der Folgezeit war noch 2 mal Gelegenheit den Patienten im Krankenhaus zu untersuchen und einige Zeit zu beobachten.

Am 12. I. 1901 kam er wieder zur Aufnahme wegen einer Contusion des Brustkorbes, die er durch eine Wagendeichsel erlitten hatte.

Der Herzbefund hatte sich wenig gegen den im Januar 1899 erhobenen verändert. Nach rechts ging die Dämpfung 2½ Querfinger breit über den rechten Sternalrand hinaus, nach oben reichte sie bis zum Ansatz der 2. Rippe und links bildete eine von der Mammilla zum Ansatz der 2. Rippe schräg ansteigende Linie die äussere Grenze der Dämpfungsfigur. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum in der Mammillarlinie.

Auscultatorisch wurde constatirt: ein lautes, giessendes diastolisches Geräusch über der Aorta und zwar am lautesten in der Höhe der 3. Rippe auf dem Sternum zu hören, erster Aortenton gespalten. An der Mitralis lautes diastolisches Geräusch, erster Ton an der Spitze unrein.

Puls regelmässig, gleichmässig, aber weder celer noch altus, von guter Spannung und normaler Frequenz. Die sphygmographische Curve zeigt nicht die steile Ascensionslinie und den hohen Curvengipfel der Aorteninsufficienzcurve, sondern erinnert mehr an die Pulscurve bei gleichzeitiger Stenose des Aorten-Ostiums.

Auscultationsphänomene über den peripheren Arterien, wie z. B. das Duroziez'sche Doppelgeräusch an der Cruralis, nicht beobachtet.

Die Durchleuchtung des Patienten vermittelst Röntgenstrahlen ergiebt einen Schatten, der genau der beschriebenen schornsteinförmigen Dämpfungsfigur entspricht. Auf dem Schirm ist deutlich ein abnorm breiter pulsirender Schatten an der Stelle der aufsteigenden Aorta zu sehen.

In jüngster Zeit war der Patient hier im Krankenhause wieder vom 28. VIII. bis 14. X. 1901 in Behandlung. Er kam herein wegen Luftbeschwerden, Stichen in der Brust und Mattigkeit.

Der Herzbefund hat sich insofern etwas verändert, als der Spitzenstoss jetzt fast 2 Finger breit ausserhalb der Mammillarlinie sich befindet.

An der Aorta neben dem diastolischen Geräuch ein zuweilen noch lauteres systolisches Geräusch. Beide Geräuche schwächer auch an der Mitralis zu hören.

Der Puls ist regelmässig, gleichmässig und von geringer Spannung.

Sonst im Wesentlichen derselbe Befund. Das Röntgenbild auf dem Schirm zeigt wieder den pulsirenden, abnorm breiten Schatten im Bezirk der aufsteigenden Aorta.

Was nun die Deutung des Falles anbetrifft, so stellten wir die Diagnose traumatisch entstandenes Aneurysma der Aorta ascendens und Insufficienz der Aortenklappen.

Dass die Herzaffection in diesem Falle eine directe Folge des Betriebsunfalles war, wird man kaum bezweifeln können, wenn man die beschriebene

Entstehungsgeschichte derselben verfolgt. Am einfachsten wäre naturgemäss der Beweis, wenn durch eine kurz vor dem Unfall vorgenommene ärztliche Untersuchung die normale Beschaffenheit des Herzens festgestellt wäre. Das wird jedoch in den wenigsten Fällen von traumatischen Herzkrankheiten möglich sein, und Fälle wie die von Litten[5]) beschriebenen, in denen zufällig kurz vorher das Herz untersucht worden war, gehören zu den grössten Seltenheiten. Der von der Berufsgenossenschaft um ein Gutachten ersuchte Arzt hat sich auch hier mit der Thatsache begnügen müssen, dass der Mann früher stets die anstrengendste Arbeit gethan, die schwersten Säcke geschleppt hat etc., ohne je eine verminderte Leistungsfähigkeit zu verspüren und dass der Patient an irgend welchen Krankheiten, die zur Entwicklung eines Herzfehlers disponiren, wie Lues, Gelenkrheumatismus oder dergl. niemals gelitten hat, auch Residuen derartiger Krankheiten sich nie an ihm nachweisen liessen. Ob eine etwa vorhandene Arteriosklerose der Aorta eine Disposition für die nach dem Trauma aufgetretene Herzaffection darstellte, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden, doch spricht das verhältnissmässig jugendliche Alter des Patienten (40 Jahre) und die Abwesenheit arteriosklerotischer Veränderungen an den peripheren Körperarterien dagegen; Potatorium in mässigem Grade ist allerdings zugegeben.

Was die Art des Herzfehlers betrifft, so spricht die beschriebene Form der Dämpfungsfigur zusammen mit dem Auscultationsbefunde, den Ergebnissen der Röntgenuntersuchung, dem Carotidenschwirren und dem differenten Radialpuls für ein Aneurysma der Aorta. Das laute giessende diastolische Geräusch über dem Sternum lässt auf eine Aorteninsufficienz schliessen, die dann offenbar als relative Insufficienz in Folge der starken Dilatation des linken Ventrikels aufzufassen ist. Dass dabei in diesen Fällen der Puls niemals den für Aorteninsufficienz charakteristischen Typus „celer et altus“ hatte, kann nicht Wunder nehmen, da nach Rosenbach[6]) die Form der Pulswelle durch den Einfluss der Strömung im Aneurysma völlig umgestaltet wird, so dass jenseits des Aneurysma nur eine kleine und modificirte Welle zu Tage tritt und ein deutlicher Gegensatz besteht zwischen der Stärke und Verbreitung des Herzspitzenstosses und der Spannung und Füllung des Pulses der jenseits des Aneurysmas gelegenen Arterien.

Die angenommene Aorten-Insufficienz als directe Folge des Trauma hinzustellen, etwa durch Zerreissung eines Klappensegels, ist deshalb nicht recht angängig, weil derartige Verletzungen gewöhnlich bedeutend stürmischere Erscheinungen hervorzurufen pflegen; auch ist nach Litten (l. c.) die Prognose der traumatischen Aorteninsufficienz sehr ungünstig; meist tritt der Tod ein, bevor es zur Hypertrophie des linken Ventrikels kommt.

Man hätte sich also in diesem Falle vorzustellen, dass der Brustkorb bei dem beschriebenen Unfall durch eine plötzliche von links vorn und rechts hinten wirkende Quetschung comprimirt wurde, wobei ein Riss der Intima und Media in der Aorta thoracica erfolgte, an den sich dann die Entwicklung eines Aneurysma dissecans anschloss. Letztere Form des Aneurysma wird von Kaufmann[2]) als die muthmasslich häufigste Form traumatischer Aneurysmen bezeichnet.

Natürlich ist auch nicht ausgeschlossen, dass es sich um ein Aneurysma verum handelt, bei dem man dann mit Thoma eine durch die Contusion erfolgte Zerreissung von elastischen Elementen der Media annehmen müsste, in deren Gefolge die Media und mit ihr die ganze Gefässwand die Tendenz gewonnen hat, sich auszudehnen.

II.

Aehnliche, wenn auch nicht so ausgesprochene Verhältnisse bietet unser zweiter Fall.

Der 26 jährige Maurergeselle Joh. F. H. kommt am 18. XI. 1901 im Eppendorfer Krankenhause zur Aufnahme und macht folgende Angaben: Seit dem Mai hat er, ohne unmittelbar vorausgegangene bewusste Erkrankung, bemerkt, dass er beim Gehen und namentlich beim Treppensteigen leicht kurzluftig wurde. Deutlicher noch waren diese Beschwerden bei der Arbeit, wobei er oft auch Stiche in der Herzgegend verspürte. Seitdem hat er nur noch mit Unterbrechung arbeiten können.

Die augenblicklichen Klagen sind: heftiges Herzklopfen, Schmerzen in der Herzgegend, schleimiger Auswurf, Unfähigkeit zur Arbeit wegen Kurzluftigkeit.

Als Junge hat Patient an einer Augenentzündung gelitten (eingezogene Erkundigungen ergaben, dass es sich damals um eine Keratitis marginalis superficialis gehandelt hat. Er fanden sich beiderseits Randphlyktänen und kleine Infiltrate der Cornea mit Gefässbildung vom Rand her).

Mit 17 Jahren hat er einen Typhus durchgemacht.

Gedient hat er in den Jahren 1897—99. Während dieser Zeit ist er einer Mastdarmfistel wegen operirt worden.

In das Jahr 98, also in die Mitte seiner Dienstzeit fällt der Unfall, auf den der Patient seine Beschwerden zurückführt, Er diente damals im Infanterie-Regiment No. 145 zu Graudenz.

Das mir gütigst zur Verfügung gestellte Protokoll der Dienstbeschädigungsverhandlung ergiebt: Am 28. September 1898 führte Patient ein Pferd aus dem Stall auf den Hof, um es zu putzen. Er band dasselbe draussen an die Thür des Pferdestalles fest. Dabei ging die Thür auf, so dass das Pferd scheute. Durch den Sprung, den es dabei machte, riss es die Thür aus und letztere fiel dem Patienten gegen die Brust. Er fühlte sofort Schmerzen in der Brust und meldete sich krank. Bis zum 12. X. 98 wurde er wegen Quetschung der Brust behandelt und dann wieder zum Dienst entlassen.

Danach hat er bis October 1899 wieder gedient, wobei er ab und zu einmal wieder Schmerzen in der Herzgegend verspürte, aber sonst gesund blieb.

1900 wurde er wegen einer vereiterten Lymphdrüse am Hals operirt.

Bis Mai dieses Jahres ist er nie ernstlich krank gewesen, bis auf gelegentliche Stiche in der Herzgegend oder Herzklopfen. Im Mai 1901 traten dann die ihn mehr beunruhigenden Erscheinungen auf, die oben erwähnt wurden.

Der Patient ist verheirathet. Die Frau ist gesund, 1 Kind von 1 Jahr 6 Wochen gesund.

Keine Geschlechtskrankheiten. Kein Potus.

Status: Schlank gebauter, magerer, wenig musculöser Mann. Conjunctivae etwas geröthet.

Reaction der rechten Pupille auf Licht nur ganz minimal. Die linke Pupille erweitert sich im Dunkeln etwas mehr als die rechte und zieht sich auf Belichtung energischer zusammen als die rechte.

Augenhintergrund beiderseits normal.

Inguinaldrüsen beiderseits erbsengross fühlbar.

Schlundreflex positiv. Uvula etwas nach links abweichend. Gaumensegel und Rachenwand trocken. Zunge grau belegt. Foetor ex ore.

Lungen: Grenzen rechts vorn am oberen Rand der 7. Rippe verschieblich, hinten beiderseits am 11. Process. spinos. der Brustwirbel wenig verschieblich.

Kein Auswurf. Links hinten oben oberhalb der Spina scapulae unreines Athmen. Sonst überall normale Auscultationsphänomene. Keinerlei Dämpfungserscheinungen.

Herz: Obere und rechte Grenze undeutlich, weil überlagert.

Spitzenstoss im 5. Intercostalraum in der Mammillarlinie.

I. Mitralton etwas dumpf, kräftiger als der II. Mitralton.

In loco anatomico der Mitralklappe, am 3. Rippenknorpel, ein blasendes systolisches Geräusch von mittlerer Intensität.

An der Tricuspidalis reine Töne von normaler Accentuation.

An der Aorta leiser erster Ton. II. Ton deutlich klappend; kein diastolisches Geräusch.

Auf der Mitte des Sternums leises systolisches Geräusch. II. Ton rein.

An der Auscultationsstelle der Pulmonalis lautes, dumpf blasendes systolisches Geräusch von eigenthümlich rollendem Charakter. II. Pulmonalton rein, nicht accentuirt.

Puls an der Radialis beiderseits gleich, regelmässig, 84 in der Minute. Ueber beiden Carotiden systolische Geräusche.

Leber: Linker Leberlappen anscheinend vergrössert.

Milz: Nicht palpabel, nicht percutirbar.

Appetit leidlich. Stuhl in Ordnung.

Urin frei von Albumen und Saccharum.

Sensorium frei. Haut- und Sehnenreflexe in Ordnung.

Die Röntgendurchleuchtung des Thorax ergiebt auf dem Schirm im Bereich der aufsteigenden Aorta einen spindelförmigen breiten pulsirenden Schatten.

Die photographische Röntgenplatte zeigt denselben spindelförmigen Schatten.

Ausserdem zeigt die Platte, dass das Herz nach rechts so gut wie gar nicht vergrössert ist. Percutorisch war das nicht mit Sicherheit festzustellen möglich.

Ohne medicamentöse Therapie, allein durch Bettruhe besserten sich die subjectiven Beschwerden des Patienten. Am 20. XII. 01 wurde er entlassen. Am 24. I. 02 kam er wieder in das Krankenhaus unter den Erscheinungen einer croupösen Pneumonie, die er glücklich überstand.

Am 30. IV. war er wieder entlassungsfähig. Sein Herzbefund hatte sich im Wesentichen nicht gegen den oben beschrieben verändert.

Bezüglich der Art des Herzfehlers leiteten uns folgende Erwägungen: Ein systolisches Geräusch von mittlerer Intensität war am 3. Rippenknorpel zu hören, ferner etwas leiser auf der Mitte des Brustbeins. Das Punctum maximum des Geräusches war an der Auscultationsstelle der Pulmonalis, wo es einen eigenthümlich rollenden Charakter zeigte.

Konnte man bei diesem Auscultationsbefund flüchtig an eine Mitralinsufficienz denken, so sprachen doch sehr gegen die Annahme einer solchen, abgesehen von dem Mangel eines systolischen Geräusches an der Stelle des Spitzenstosses im 5. Intercostalraum, vor Allem die sicher nicht vorhandene Accentuation des 2. Pulmonaltons sowie die fehlende und auch während einer Beobachtungszeit von sechs Monaten nicht aufgetretene Dilatation, beziehungsweise Hypertrophie des linken Vorhofes und des rechten Ventrikels. Dass eine solche nicht vorhanden war, ging mit Deutlichkeit aus den mehrmals angefertigten Röntgen-Aufnahmen hervor.

Anamnestische Anhaltspunkte, die das Entstehen einer infectiösen und zur Klappeninsufficienz führenden Endocarditis hätten erklären können, waren nicht vorhanden. Von Infectionskrankheiten hatte der Patient nur Typhus durchgemacht und zwar lange vor seiner Dienstzeit. Dass er bis zum Beginn seiner Militärzeit keinen Herzfehler hatte, dafür spricht die militärärztliche Untersuchung und der Umstand, dass er seinen Dienst wie jeder andere normale Mensch beschwerdefrei gethan hat.

Die Frage, ob nicht eine chronische Endocarditis traumatischen Ursprungs den Befund erklären könnte, wäre zu discutiren, wenn die Symptome mehr für eine thatsächliche Insufficienz einer Herzklappe sprächen. Denn dass nach Brustquetschungen, wie Bajonnetstössen, Hufschlägen u. s. w., derartige chronische Endocarditiden traumatischen Ursprungs vorkommen, ist nach den Mittheilungen von Düms[7]), Litten u. A. ausser Zweifel.

Die Erscheinungen, die wir bei dem Patienten beobachten konnten, wiesen vielmehr mit ziemlicher Sicherheit auf das Bestehen eines Aorten-Aneurysma hin. Mit der Annahme eines solchen lassen sich die erhobenen Befunde aufs Beste erklären.

Der breite pulsirende Schatten im Bereich der aufsteigenden Aorta auf dem Röntgenschirm gestattet die Annahme einer bestehenden Erweiterung entweder

des gesammten Gefässumfanges oder, bei etwa vorhandenem Aneurysma dissecans, eines Theiles der Gefässwand. Das systolische Geräusch von rollendem Charakter mit dem Punctum maximum über der Pulmonalis-Auscultationsstelle und geringerer Intensität auf dem Sternum würde auf eine im Aneurysma zu Stande kommende Wirbelbildung hindeuten.

Die vorhandene Hypertrophie des linken Ventrikels, die sich klinisch dadurch zu erkennen giebt, dass der Spitzenstoss in der Mammillarlinie im 5. Intercortalraum gefühlt wird und die auch im Röntgenbilde deutlich ist, ergiebt sich durch die Mehrarbeit, die dem Herzen dadurch erwächst (Rosenbach), dass im Bereich des Aneurysmasackes, der wichtigste Factor für die Blutbewegung, die Thätigkeit der Arterienwand ausfällt und dadurch eine todte Strecke im Kanal geschaffen ist, über die hinweg das Blut allein durch die Triebkraft des Herzens geschleudert werden muss. Auch der zweite deutlich klappende Aortenton spricht für das Vorhandensein eines Aorten-Aneurysma. Er ist nach Rosenbach fast immer ein Zeichen einer beträchtlichen Dilatation des Aorten-Bogens. Weiterhin ist auch das systolische Carotiden-Schwirren für die Diagnose des Aneurysma zu verwerthen.

Andere Zeichen, so z. B. an den peripheren Arterien, sind nicht erhoben worden.

Ob die Differenz in der Pupillenreaction zu dem angenommenen Aneurysma in Beziehung zu setzen ist, lasse ich dahingestellt.

Der Mangel einer Dämpfung auf dem Sternum erklärt sich aus der Ueberlagerung durch die emphysematöse Lunge.

Bei der Frage nach der traumatischen Entstehung des von uns als Aneurysma aortae aufgefassten Herzfehlers ist Folgendes zu berücksichtigen: Dass vor dem im Jahre 1898 erlittenen Unfall keine Herzaffection vorlag, kann man mit Sicherheit annehmen, da im anderen Falle der Patient unmöglich zum Militärdienst fähig gewesen wäre. Die Beschwerden des Mannes datirten seit seiner Ende des Jahres 1898 erlittenen Brustquetschung. Seitdem hat er keinerlei Krankheiten durchgemacht, die irgendwie zur Entstehung eines Herzfehlers hätten Veranlassung geben können, keine Infectionskrankheit, keinen Gelenkrheumatismus, keine Lues. Arteriosklerotische Processe sind bei dem 26jährigen Manne auch nicht sehr wahrscheinlich.

Die Beschwerden des Patienten bestanden gleich nach der Quetschung in heftigen Schmerzen auf der Brust und Stichen in der Herzgegend. Darauf nach 3 Wochen Bettruhe wieder dienstfähig, hat er in der nächsten Zeit allerdings nur wenig subjective Anzeichen eines bestehenden Herzleidens bemerkt, bis auf gelegentliche Stiche in der Brust und Herzklopfen. Erst seit Mai 1901 wurden die Beschwerden schlimmer, indem Kurzluftigkeit, Schmerzen in der Brust und Herzklopfen ihn quälten.

Wir nehmen also hier wie im vorigen Fall an, dass durch die erlittene Contusion entweder ein Riss in der Intima und Media der Aorta entstand, der dann zur langsamen Entwicklung eines Aneurysma dissecans führte oder aber, wenn man mehr zu der Annahme eines Aneurysma verum neigt, so kann man sich vorstellen, dass eine durch die Quetschung hervorgerufene Zerreissung elastischer Elemente in der Media die gesammte Gefässwand in den Stand setzte, sich langsam über das normale Maass zu erweitern.

III.

In unserem dritten Falle handelte es sich um eine traumatische Pericarditis. Die Pericarditiden gehören zu den häufigsten, nach Contusionen auftreten-

den traumatischen Herzerkrankungen. Es existiren davon eine Anzahl einwandsfreier Fälle in der Literatur.

Wichtig ist es, darauf hinzuweisen, wie das Stern thut, dass vermuthlich viel häufiger bei Unfallverletzten Pericarditiden vorhanden sind, als sie zur Wahrnehmung kommen. Denn es ist sehr verständlich, dass bei derartigen Erkrankungen, wo meist allerlei andere Verletzungen ein Eingreifen des Arztes erfordern, die Erscheinungen der Pericarditis mitunter übersehen werden. Dass aber ein derartiges Uebersehen einer vielleicht auch nur wenig stürmisch verlaufenden Herzbeutelentzündung für den Unfall-Kranken von sehr unliebsamer Bedeutung sein kann, ergiebt sich daraus, dass die aus der überstandenen Pericarditis eventuell restirenden Adhäsionen oder ausgedehnteren Verwachsungen die Herzthätigkeit ungünstig beeinflussen, Schmerzen verursachen und die Arbeitsfähigkeit des Erkrankten dauernd herabsetzen und lähmen können. Ist dann zur Zeit des Unfalles die Pericarditis nicht constatirt worden, so kommt der Verletzte nicht zu seinem durch die Unfall-Gestzgebung ihm zustehenden Recht.

In folgendem Fall, den ich der Freundlichkeit von Herrn Secundärarzt Dr. Ringel verdanke, konnte die Entwicklung der Pericarditis und ihr Verschwinden genau beobachtet werden.

Krankheitsverlauf:

L. L. m., 26 Jahre alt, Arbeiter, wurde am 27. VII. 1901 Nachmittags gegen 6 Uhr in das Krankenhaus gebracht, nachdem er am gleichen Tage von einem Gerüste aus der Höhe der II. Etage abgestürzt war. Er war nicht bewusstlos, konnte jedoch nicht genau angeben, wie der Unfall stattgefunden hatte. Bei der Aufnahme hatte der Verletzte Stuhl und Urin unter sich gelassen.

Der objective Befund ergab Folgendes: Kräftiger, junger Mensch. In der Gegend des 3. und 4. Lendenwirbels zeigt sich eine leichte Buckelbildung und über dieser ein Bluterguss unter die Haut. Lähmungen der Beine bestehen nicht, es sei jedoch ausserdem gleich bemerkt, dass nur vorübergehend Blasen- und Mastdarmstörungen vorhanden waren, mithin eine ernstere Verletzung des Rückenmarks nicht vorlag. In der rechten Gesässgegend fand sich ebenfalls eine starke Blutung unter die Haut.

Das rechte Bein konnte gebeugt und gestreckt werden, dagegen waren die Rotationsbewegungen beschränkt.

Eine genaue Untersuchung der Becken- und Hüftgelenksverletzung konnte wegen der erwähnten Schwellung in den ersten Tagen nicht ausgeführt werden. Eine spätere Untersuchung mit Röntgenstrahlen zeigte jedoch aufs Deutlichste, dass ein Bruch der rechten Beckenhälfte vorlag und zwar so, dass die ganze rechte Beckenhälfte von der Schamfuge nach oben dislocirt war.

Ferner lag ein Einkeilungsbruch des rechten Schenkelhalses vor, wodurch die Länge des Schenkelhalses auf etwa die Hälfte reducirt war.

3 Tage nach der Aufnahme erkrankte der bis dahin fieberfreie Patient mit hohem Fieber, heftigen Stichen in der Herzgegend und Athemnoth unter gleichzeitiger lebhafter Pulsbeschleunigung. Es fand sich am Herzen pericarditisches Reiben, besonders deutlich an der Auscultationsstelle der grossen Gefässe und ein leises systolisches Geräusch an der Herzspitze.

Die Herzdämpfung war nach rechts verbreitert und nach oben. Puls 132, dikrot, Temperatur 39,4.

In den nächsten Tagen bekam der Patient mehrere Male plötzlich einsetzende Anfälle von Dyspnoe, Schmerzen in der Herzgegend, Cyanose und beschleunigten Puls.

Am 4. VIII. war das pericarditische Reiben nicht mehr hörbar, ebenso war das systolische Geräusch an der Spitze verschwunden. Die Herzdämpfung war noch nach oben verbreitert und nach rechts bis zum rechten Sternalrand. Athmung noch etwas beschleunigt. Puls 120, dikrot.

5. VIII. Steigerung des Pulses auf 145. Leichte Cyanose. Am 7. VIII. ist nach Digitalisgaben der Puls auf 110 gesunken. Dämpfung reicht nur noch bis zur Mitte des

Sternums. Keine Geräusche am Herzen. Urinmenge 500—800 in den letzten 3 Tagen. Nachdem in der nächsten Zeit die beschriebne pericarditische Erkrankung vollkommen normalen Verhältnissen Platz gemacht hatte, auch die Verbreiterung der Herzdämpfung zurückgegangen war, stellten sich nach kurzer Frist noch einmal Anfälle von Schmerzen in der Herzgegend, so am 12. IX. und am 5. X. 01 ein. Dieselben gingen mit Temperatursteigerung und einem leichten systolischen Geräusch an der Herzspitze einher. Eine Vergrösserung der Herzdämpfung wurde nicht mehr dabei constatirt.

Am 5. XI. 1901 kam der Patient als geheilt zur Entlassung. Am Herzen bot sich ein normaler Befund.

Die übrigen oben beschriebenen Verletzungen, die der Patient erlitten hatte, machten eine auffallend schnelle und glatte Heilung durch, so dass von dem Wirbelsäulenbruch überhaupt keine Folgen mehr zurückblieben, das Becken vollständig consolidirt war und das rechte Bein nur mit Bezug auf Rotation und Abduction etwas beschränkt blieb.

Der Fall bot bezüglich seiner Diagnose und seiner Aetiologie wenig Schwierigkeiten. Die plötzliche Erkrankung des Patienten mit hohem Fieber, 3 Tage nach dem Unfall, das bei der Auscultation hörbare Reiben an der Herzbasis, die Verbreiterung der Herzdämpfung, sowie der Schmerz in der Herzgegend sprachen deutlich für eine Pericarditis.

Anatomisch handelte es sich offenbar um eine Pericarditis sero-fibrinosa. Auf den pericardialen Erguss wurde deutlich durch die plötzlich auftretende und langsam wieder verschwindende Verbreiterung der Herzdämpfung hingewiesen.

Ob das systolische Geräusch an der Spitze, das später wieder verschwand, auf Rechnung einer traumatisch entstandenen Endocarditis zu setzen ist, muss dahingestellt bleiben, doch ist eher anzunehmen, dass dasselbe ebenfalls pericarditischer Herkunft war, weil sonst kaum das schnelle Verschwinden desselben zu erklären wäre.

Ueber den Zusammenhang der Erkrankung mit dem vorhergehenden Trauma kann wohl kaum ein Zweifel bestehen. Es fragt sich nur, wie man sich den Gang der Ereignisse vorzustellen hat, wenn man an einer bacteriellen Aetiologie der Pericarditis festhält. Da die verschiedenen anderen Verletzungen des Patienten sämmtlich uncomplicirte Brüche waren und einen vollkommen glatten Heilungsverlauf nahmen, so kann man nicht annehmen, dass von den Bruchstellen aus eine Infection des Herzbeutels möglich gewesen wäre.

Es ist vielmehr wahrscheinlich, dass die bei dem Unfall erlittene Contusion der Brust eine Läsion des Herzbeutels und damit einen Locus minoris resistentiae setzte, an dem im Blut kreisende Bacterien sich ansiedeln konnten.

Um die geringe Widerstandsfähigkeit des Pericards gegenüber äusseren Insulten durch die anatomischen Verhältnisse zu erklären, citirt Ercklentz, Luschka, nach welchem das Pericard durch die Ligamenta sternopericardiale superius und inferius mit dem oberen und unteren Theil des Sternum verbunden ist, welche bei einem Stoss gegen die Brust in Folge ihrer geringen Dehnbarkeit nicht nachgeben können, sondern das Pericard mehr oder weniger straff spannen, während das Herz vermöge seiner freieren Lage auszuweichen im Stande ist.

Die Annahme, dass bei dem Patienten im Blut kreisende Bacterien sich an dem Orte der Verletzung angesiedelt haben, hat nichts Befremdliches, wenn wir nach dem Vorgange von Litten bedenken, dass zwar normaler Weise das Blut bacterienfrei ist, dass aber bei einem derartigen Unfallverletzten der Organismus erheblich geschwächt ist in seiner Widerstandsfähigkeit, so dass leichter aus anderen Organen, z. B. den Lungen, Bacterien ins Blut übertreten können.

Was für anatomische Verhältnisse der Heilungsvorgang in diesem Falle geschaffen hat, diese für den begutachtenden Arzt so wichtige Frage, lässt sich schwer entscheiden, da klinisch der Patient bei seiner Entlassung als vollkommen

gesund imponirte. Ob Sehnenflecke oder Verwachsungen der Pericardialblätter zurückgeblieben sind, liess sich, wie in den meisten Fällen, nicht feststellen.

Die Thatsache aber, dass in diesem Falle eine entschiedene Neigung zu Recidiven vorlag, wie die Wiederholung der Anfälle am 12. IX. und 5. X. zeigten, musste den Gutachter veranlassen, für eine möglichst sorgsame Schonung des Patienten und Vermeidung aller Ueberanstrengungen Fürsorge zu tragen.

Es wurde für den Patienten unter gleichzeitiger Anrechnung der Wirbelsäulen- und Beckenverletzungsfolgen eine Rente von $66^2/_3$ $^0/_0$ beantragt und bewilligt.

Literatur.

1) R. Stern, Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. 1896.
2) C. Kaufmann, Handbuch der Unfallverletzungen. Stuttgart 1893.
3) C. Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen. 1898.
4) W. Ercklentz, Beiträge zur Frage der traumatischen Herzerkrankungen. Zeitschr. f. klin. Medic. 44. Bd. 5. u. 6. Heft.
5) M. Litten, Berliner klin. Wochensch. 1897. Nr. 26. S. 571.
6) O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. 1897.
7) Düms, Herzstörungen nach Contusionen der Brustwand. Monatsschr. f. Unfallheilkunde. 1896. S. 309.

Lumbago als Unfallerkrankung.

Von Ferd. Bähr in Hannover.

Wir verstehen unter Lumbago in der Regel die rheumatische Erkrankung der Lumbalmusculatur, insbesondere des Musculus quadratus lumborum. Nebenher fassen wir auch unter diesem Bilde Erkrankungen anderer hier in Betracht kommender Muskeln, vor Allem des Erector trunci in seinen verschiedenen unteren Theilen zusammen. Auch die Ursprungspartien der Gesässmusculatur kommen in Betracht. Da sich nun rheumatische Muskelerkrankungen mit Vorliebe an den Ansätzen und Ursprüngen der Muskeln localisiren, so liegt hierin schon eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit für die Localisation der Schmerzhaftigkeit. Wenn wir von der Projection schmerzhafter Erkrankungen der Nachbarorgane wie z. B. der Nieren absehen, so concurriren mit der Lumbago im selben Raum Erkrankungen der Wirbelsäule und zwar denke ich vorwiegend hier an die Erkrankung einzelner Wirbelgelenke in chronischer Form und die Lumbalneuralgie, und je nach dem Charakter ist es nicht sehr leicht, diese drei verschiedenen Formen eines Lendenschmerzes auseinander zu halten. Zu Alledem kommt noch, dass die Lumbago bekanntlich auch traumatischen Ursprungs sein kann, d. h. sowohl einer Contusion eines Muskels mit secundärer Erkrankung, als auch einem primären Zerreissen einzelner Muskelbündel ihren Ursprung verdanken kann. Die Frage, ob eine Lumbago rheumatischen oder traumatischen Ursprungs, ist in vielen Fällen eine rein academische, und es kommt darauf an, in welcher Form wir mit mehr oder weniger schlagfertiger Begründung unserer Ansicht darüber Recht verschaffen. In vielen Fällen werden wir von vornherein uns sagen müssen, dass ein Auseinanderhalten beider ursächlichen Momente eine unlösbare Aufgabe ist. Die Schwierigkeit liegt von vornherein in der meist unzulänglichen Anamnese, der wir bei Unfallverletzten begegnen. Der Unfallverletzte ist in der Regel vor dem angeblichen Unfall an dem betreffenden Körper-

theil überhaupt nie krank gewesen. Das Auftreten einer Lumbago, ob rheumatisch oder traumatisch, kann sich in vollständig gleichem Rahmen bewegen. Wir erwachen beispielsweise mit einer rheumatischen Affection im Bereiche der Schultermusculatur. Die Erkrankung existirt für uns vollständig unbewusst bis zu demjenigen Momente, wo wir mit dem Arm eine ganz bestimmte Bewegung ausführen. Wir spüren einen heftigen Schmerz, constatiren das Vorhandensein einer Erkrankung. Der Unfallverletzte wird in einem solchen Falle angeben, er habe eine bestimmte Bewegung gemacht und dabei plötzlich einen intensiven Schmerz empfunden, damit wird er seinen Unfall begründen und wir haben hier auch in der Grösse der in Betracht kommenden Kraftleistung keinen Maassstab für die Beurtheilung, ob es sich in solchen Fällen um eine traumatische Muskelerkrankung handelt. Wenn es auch feststeht, dass ein Muskel bei einer gewissen Contractionsgrösse eher einreisst, so kommt es doch vor, dass bei relativ geringfügigen Leistungen der Musculatur durch nebenherlaufende incoordinirte, ungeschickte Muskelcontractionen ein Riss erfolgen kann. Solche Beispiele sind genugsam bekannt. Ein Zeichner macht vor dem Reissbrett eine rasche drehende Bewegung, fühlt dabei plötzlich einen intensiven Schmerz, und wir sind nicht in der Lage, zu beurtheilen, ob die Zerreissung einiger kleiner Muskelbündel stattgehabt hat, oder aber ob eine vorhandene rheumatische Muskelerkrankung in diesem Momente zum ersten Male zum Bewusstsein kam. Ein Hausschlachter macht beim Herausbringen eines Schweines aus dem Stalle eine energische Drehbewegung. Er verspürt ein Krachen in der Lendengegend, heftige Schmerzen. In diesem Falle werden wir mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass es sich um eine traumatische Lumbago handelt. Die Schwierigkeit der Frage wird noch dadurch erhöht, dass es vorkommen kann, dass ein Patient auf der Basis einer alten rheumatischen Lumbago eine traumatische erwirbt. Denn gerade die Unbequemlichkeit, welche eine rheumatische Lumbago in sich birgt für gewisse Bewegungen, kann sehr leicht dazu führen, dass der Patient das Spiel seiner Muskeln weniger beherrscht, als bei normalem Ablaufe der Muskelcontraction. Aus einer Anzahl von mehreren Beobachtungen will ich hier die eine anführen.

Der 55 jährige Arbeiter R. W. war am 21. Februar damit beschäftigt, ein mit Schüttelsteinen beladenes Lowry zu schieben. Der Wagen geht an einer Stelle schwer. W. stemmt sich mit seinen Mitarbeitern mit der linken Schulter gegen den Wagen, kommt zu Fall, rutscht mit dem rechten Fusse aus und hält sich beim Fallen mit der linken Hand an einer Eisenstange des Wagens fest, während er mit der rechten den Boden berührt. Er empfindet dabei einen heftigen Schmerz im Kreuz. Gleichzeitig bei dieser Veranlassung will er einen rechtsseitigen Leistenbruch erworben haben. Der Unfall passirte Morgens um $^1/_2$8 Uhr. Der Verletzte ist noch bis zum Mittag mit dem Aufladen von Pflastersteinen beschäftigt und giebt dann erst die Arbeit auf.

Während der erst behandelnde Arzt eine Aeusserung über den Unfall und die Entstehung der Rückenschmerzen nicht gemacht hat, findet ein zweiter Arzt bei einer nach 5 Wochen eintretenden zehnwöchentlichen Krankenhausbehandlung eine ausserordentliche Empfindlichkeit in der Lendengegend, die er als Hyperästhesie bezeichnet und kommt daraufhin zu dem Schluss, dass durch den Unfall eine Verletzung des Rückenmarkes in der Gegend der Lendenwirbelsäule stattgefunden hat, die ihrerseits eine Entzündung der Lendennerven zur Folge gehabt hat. Auch den rechtsseitigen Leistenbruch betrachtet er als die Folge dieses Unfalls.

Der Zufall brachte es mit sich, dass der Patient uns von früher her bekannt war, und zwar hatte der Verletzte am 15. Februar 98 einen Bruch am unteren Ende des rechten Oberschenkels erlitten. Er befand sich damals vom 13. Mai bis 16. Juli in unserer Behandlung, wurde mit einer Erwerbseinbusse von 20 % entlassen, und wurde diese Rente am 1. III. 99 eingestellt. Am 20. V. 98 stellte sich bei dem Verletzten eine heftige linksseitige Lumbago ein, die späterhin nach der rechten Seite übergriff. Leider wurde damals keine Erhebung gemacht, ob der Verletzte früher schon an Lumbago gelitten hatte.

Es war nur bekannt, dass er früher wohl schon über allerhand ziehende Schmerzen im ganzen Körper geklagt hatte. Er war also das, was wir als „alten Rheumatiker" zu bezeichnen pflegen. Der Verletzte wurde damals mit Massage behandelt. Die Schmerzen auf der rechten Seite gingen ganz zurück, auf der linken waren sie ausserordentlich wechselnd. Auch damals bestand schon eine ausserordentliche Empfindlichkeit in der Lendengegend, „Hyperästhesie". Im Ganzen wurde jedoch bis zur Entlassung der Zustand wesentlich gebessert. Als der Verletzte sich im Februar des folgenden Jahres bei mir wieder vorstellte, gab er an, dass er 9 Tage vorher wieder an Kreuzschmerzen erkrankt sei.

Wir haben es also im vorliegenden Falle mit einer veralteten Lumbago zu thun, deren erste Anfänge sehr wahrscheinlich vor die durch uns constatirte Erkrankung vom Mai 98 zurück zu datiren sind. Die vorliegenden Thatsachen legen den Schluss nahe, dass es sich bei dem angeblichen Unfalle vom 21. März 1902 um einen Rückfall der alten Lumbago handelte. Wären die Lendenschmerzen durch ein Einreissen der Musculatur an dem fraglichen Tage bedingt, so hielte ich es für wenig wahrscheinlich, dass der Verletzte noch einige Stunden lang eine Arbeit, wie das Aufladen von Steinen, hätte besorgen können. Unterstützend hierfür ist gleichzeitig die Angabe über das Entstehen eines Leistenbruches bei dem Unfall; denn von der plötzlichen Entstehung eines Bruches muss hier wohl überhaupt abgesehen werden. Wäre aber auch durch den Unfall eine erhebliche Vergrösserung des Bruches resp. der Austritt von erheblich mehr Eingeweide erfolgt, so wäre es dem Verletzten bei den dadurch bedingten Schmerzen nicht möglich gewesen, die erwähnte Art von Arbeit noch einige Stunden auszuführen. Der Verletzte mag seine Behauptung in gutem Glauben aufstellen, soviel steht fest, dass sie bezüglich des Auftretens eines Leistenbruchs gänzlich unhaltbar ist und ebensowenig lässt sich das Eintreten einer traumatischen Lumbago sachlich begründen. Dass bei dem angegebenen Mechanismus eine Verletzung des Rückenmarkes in Betracht kommen könne, das halte ich von vornherein für ausgeschlossen. Ich kam deshalb zu dem Schluss, dass in diesem Falle überhaupt ein Betriebsunfall nicht vorliege.

Die Durchsicht der Literatur nach der hier erörterten Frage ergiebt nicht viel Wesentliches. Bei Golebiewski und Becker finde ich überhaupt keinen Hinweis auf die Lumbago. Thiem gedenkt wohl der traumatischen Muskelrisse ohne sich weiterhin auf die Beurtheilung der angeregten Schwierigkeit einzulassen. Der einzige, der sich ausgiebig damit beschäftigt, ist Kaufmann.

„Letzterer stellt gewöhnlich eine rheumatische Erkrankung dar, die, wie der Name andeutet, unter den verschiedensten Verumständungen ganz plötzlich, also auch während der Arbeit einsetzt. Wegen dieser Plötzlichkeit des Auftretens hochgradiger Beschwerden denken die Arbeiter gewöhnlich an einen Unfall.

In allen Fällen, wo der Arzt keinen für eine Verletzung charakteristischen Befund erhebt, ist er nicht ermächtigt, auf einem Unfallschein eine Unfallverletzung zu attestiren. Es ist meiner Erfahrung nach am zweckmässigsten, stets auf einem Krankenmeldeschein einfach Lendenschmerz, Lumbago zur Anzeige zu bringen, gleichviel welche Unfallereignisse im Einzelnen beschuldigt werden. Letztere entpuppen sich in den meisten Fällen als gewöhnliche Arbeitsverrichtungen, wenn nicht gar als plumpe Lügen; auch beim Verheben handelt es sich fasst nie um eigentliche Ueberanstrengung. Der Lendenschmerz kann ausser durch Rheumatismus auch durch chronischen Alkoholismus bedingt sein. Ueberdies muss man an die Möglichkeit einer Tuberculose oder Geschwulstmetastase der Lendenwirbel als Grund der Schmerzen denken, gelegentlich handelt es sich um ein Nierenleiden.

Die unfallweise Entstehung der Lumbago ist meiner Erfahrung nach sehr selten, sie wird aber thatsächlich beobachtet. Page (l. c. S. 2) sah sie öfters nach Eisenbahnunfällen.

Er führt einen Fall an, der über eine Woche Beschwerden machte. Ein zweiter Fall betraf die Muskeln und Bandapparate des unteren Hals- und oberen Brusttheiles der

Wirbelsäule und war durch cervico-dorsale Schmerzen ausgezeichnet, die als lästige dumpfe Schmerzempfindung mehrere Wochen persistirten. Page nimmt an, dass bei Eisenbahnzusammenstössen im Momente der Collission bewusste und unbewusste Anstrengungen gemacht werden, „den biegsamen Wirbelsäulenstab starr zu halten.“ In Folge der Gewalteinwirkung und des durch Anspannung des Muskel- und Bandapparats gesetzten Widerstandes erleiden die Ligamente und Muskelbänder eine Streckung, Ueberstreckung und möglicher Weise auch Zerreissung. Neben den bei den Fällen localisirter Zerrung der Musculatur beschreibt Page noch einen dritten Fall von Zerrung der der ganzen Wirbelsäule (l. c. S. 4) nach einer sehr schweren Collision. Schmerzen bestanden im Bereich der ganzen Wirbelsäule, die den 58jährigen Mann einen vollen Monat ans Bett fesselten; nach 2 Monaten konnte er aufstehen, erholte sich allmählich und war erst 5 Jahre nach dem Unfall völlig gesund.“

Die Beurtheilung, ob eine Lumbago traumatischen Ursprungs ist, ist nach Alledem in concreten Fällen nicht leicht. Die Frage ist um so wichtiger dadurch, als die Lumbago bekanntlich zu Recidiven neigt, in gewissem Maasse progredient ist, da der locale Erkrankungsprocess sich auf die Nachbarschaft ausdehnt, dass in Folge dessen die Lumbago eine derartig schwere wird, dass die Erwerbsthätigkeit als Arbeiter überhaupt unmöglich werden kann, sehr oft jedoch sich insbesondere bei ungünstigen Witterungsverhältnissen im Winter vorübergehend zeitweilige völlige Erwerbsunfähigkeit einstellen dürfte. Auf der Basis einer einmal erworbenen traumatischen Lumbago etablirt sich eine rheumatische, und wir können die Wirkung der traumatischen und der rheumatischen dann sehr schwer auseinanderhalten.

Wer eine Lumbago nach der Frage des Unfalls zu beurtheilen hat, der gehe vor Allem auf eine genaue Anamnese aus. Hat der Verletzte früher nachweislich nie an einer Lumbago gelitten, hat er überhaupt keine sonstigen rheumatischen Beschwerden gehabt, ist seine Arbeit nicht derart, dass sie ihn leicht rheumatischen Einflüssen aussetzt, giebt er gleich bei der ersten Untersuchung oder bei dem Unfall selbst an, dass er ein Krachen im Rücken gespürt hat, so wird man mit einiger Wahrscheinlichkeit an eine traumatische Lumbago denken dürfen. Nur hüte man sich, die anamnestischen Angaben nach der negativen Seite allzustark zu bewerthen, denn der Unfallverletzte hat in der Regel an dem verletzten Körpertheil vor dem Unfall, wie oben schon bemerkt, nie irgend welche Beschwerden gehabt, als auch hüte man sich davor, in den Patienten über den Hergang des Unfalls irgend etwas hinein zu examiniren. Denn auch bei dem ersten Einsetzen der rheumatischen Lumbago fühlen die Kranken einen stechenden, reissenden Schmerz, den sie in jeder möglichen Weise charakterisiren können, wenn ihnen dieses nahe gelegt wird, und dass der Patient ein Gefühl gehabt habe, als ob etwas zerreisse, oder als ob es im Rücken krache, das auseinander zu halten sind oft auch intelligente Leute nicht in der Lage, erst recht, wenn sich die Erinnerung daran verwischt hat und wenn ein materieller Vortheil damit begründet werden kann. Ergiebt die Anamnese, — in dem von mir hier angeführten Falle waren anamnestische Erhebungen nach dieser Richtung hin überhaupt nicht gemacht —, dass der angebliche Unfallverletzte vorher schon an Lumbago gelitten hat, so wird in der Regel eine traumatische Lumbago auszuschliessen sein. Selbst wenn ich hier den Fall in Betracht ziehe, dass auch bei einer bereits vorhandenen rheumatischen Lumbago ein Riss stattfinden kann, so dürfte durch dieses Trauma die bislang bestandene Situation selten in wesentlicher Weise verändert werden, denn bei einer Lumbago mit ihrer anerkannten Neigung zu Rückfällen wird eine traumatische, geringfügigere Lumbago kaum einen wesentlichen Einfluss auf den weiteren Fortgang der Erkrankung haben

Hier will ich noch mit einigen Worten auf die Diagnose der frischen

traumatischen Lumbago eingehen. Leider ist darüber sehr wenig zu sagen, was uns eine Directive für eine sichere Diagnose geben könnte. Der Muskelriss an und für sich kann ein ganz geringfügiger sein, so dass es schwer ist, bei der tiefen Lage irgend welche Veränderungen durchzufühlen. Und dabei fühlen wir ja bei der rheumatischen auch Verdichtungen am Muskelgewebe, so dass palpatorisch kaum ein Unterschied zu finden ist, wenn es sich nicht um gröbere Rupturen handelt. Noch muss hervorgehoben werden, dass gerade kleine Rupturstellen relativ mehr Schmerzen machen als grosse, weil sie eben bei jeder Contraction alterirt werden und die Contractionen weniger beschränken.

Im Allgemeinen sind die Fälle von traumatischer Lumbago doch relativ selten, wie dies auch Kaufmann annimmt, und daran ist für die Frage nach dem Unfall festzuhalten. Nach meiner Erfahrung muss es auch auffallen, dass die Erkrankten zumeist dem vorgerückteren Alter angehören, demjenigen, wo man leichter rheumatische Muskelerkrankungen erwirbt. Im einzelnen Falle dürfte die Lumbago dem Gutachter noch manche Schwierigkeiten bieten. Ich will hier nur an die eine erinnern, wie rheumatische Recidive einer primären traumatischen Lumbago zu beurtheilen sind. Die einzelnen Fälle werden sich hier überaus verschieden gestalten. Da mir im Verlaufe eines Jahres in der Regel einige Fälle von Lumbago zur Beobachtung kommen, die mitunter nicht leicht liegen, so wäre es gewiss erwünscht, wenn auch von anderer Seite diesbezügliche Erfahrungen zu weiterer Kenntniss kämen.

Aus der Dr. Vulpius'schen chirurgisch-orthopädischen Heilanstalt in Heidelberg (Abteilung für Unfallverletzte).

Ein seltener Fall von Längsbruch der Kniescheibe.

Von Assistenzarzt Dr. Richard Hirtz.

Im Jahre 1875 hat H. Wohlers in einer Inauguraldissertation „Ueber Längsbrüche der Patella" (Göttingen) 15 derartige Fälle zusammengestellt, denen er aus eigner Beobachtung zwei neue hinzufügte. Seit dieser Zeit finden sich in der Literatur nur noch vereinzelt Beobachtungen über Längsfracturen der Kniescheibe mitgetheilt; auch in den grösseren Lehrbüchern wird nur mit kurzen Worten ihrer Erwähnung gethan und ihr Vorkommen als „zu den grössten Seltenheiten gehörend" bezeichnet (cf. Reichel, Handbuch der praktischen Chirurgie).

Die Bruchlinie verläuft bei diesen Brüchen, wie sich aus den Berichten ergiebt, in einer mehr weniger verticalen, oder richtiger gesagt, sagittalen Richtung, und zwar derart, dass zumeist ein Drittel, häufiger das äussere von der übrigen Kniescheibe abgesprengt wird. Die Diastase ist in der Regel nicht sehr erheblich, die anderen Symptome weichen nicht von denen bei Querbrüchen ab. Als Ursache für die longitudinalen Patellafracturen lässt sich stets eine directe Gewalteinwirkung feststellen, was mit Rücksicht auf den anatomischen Bau und die Function des Kniegelenks leicht erklärlich ist.

Auf unserer Unfallabtheilung kam nun ein Fall zur Beobachtung, der ein Analogon in der Literatur, wenigstens nach meinen Nachforschungen, nicht besitzt; es handelt sich um einen auf indirectem Wege zu Stande gekommenen Längs-

bruch der Kniescheibe, der allerdings auch in dem Verlauf der Bruchlinie von dem bisher geschilderten abweicht, indem diese nicht in die sagittale, sondern in die frontale Ebene fällt.

Aus der Krankengeschichte sei kurz erwähnt, dass der Tagelöhner F. F. als Folgen eines Oberschenkelbruchs, dessen Heilung durch Vereiterung eines Hämatoms complicirt war, u. a. eine völlige Versteifung des linken Kniegelenkes davongetragen hatte. Zur Nachbehandlung wurde er unserer Anstalt 9 Monate nach dem Unfall überwiesen, hier wurde der Versuch gemacht, in Narkose das Gelenk zu mobilisiren. Während langsam und mit aller Vorsicht die Flexion angestrebt wurde, fühlte man ein leichtes, weiches Knirschen und ein Nachgeben des versteiften Gelenkes unter einer merkwürdigen Empfindung von Knochenverschiebung. Als Ursache der letzteren ergab sich eine Spaltung der Patella in eine vordere und eine hintere Hälfte, die in longitudinaler Richtung gegen einander verschoben waren. Die Fortsetzung des Redressements vollendete diese Theilung und Dislocation. Es bestand nunmehr eine erhebliche Verlängerung der Patella, die sich bei Streckung bis auf 2 cm wieder ausgleichen liess. Man konnte deutlich ein vorderes, nach unten geglittenes Bruchstück auf ein hinteres, oberes hinaufschieben. Letzteres wurde nun für sich gefasst und nach allen Seiten gedrängt, um seine Verwachsungen mit der Unterlage zu dehnen, resp. zu lösen. Die Röntgenaufnahme bestätigte unsern palpatorischen Befund, indem eine Bruchlinie in der frontalen Ebene der Kniescheibe sichtbar wurde. Die Therapie bestand zunächst in comprimirendem Verband, vorübergehender Eisbeutelapplication wegen des Hämarthros, Lagerung auf einer T-Schiene. Schon nach 10 Tagen wurde mit vorsichtiger Massage begonnen; nach ca. 4 Wochen war feste knöcherne Verheilung der Fragmente erzielt, allerdings betrug die Länge der Kniescheibe 2 cm mehr wie die der rechten. Unter der üblichen medico-mechanischen Behandlung wurde eine gute Function erzielt, so dass bei der Entlassung des Patienten das Kniegelenk activ und passiv fast normal beugefähig war. F. konnte ohne Stock gut und andauernd gehen, auch bergauf, während das Abwärtsgehen etwas schwieriger war. Ueber den weiteren Verlauf ist aus den Acten zu berichten, dass eine normale Function sich wieder eingestellt hat, wenn der Patient auch zuweilen über Schmerzen und Bewegungsbehinderung klagte.

Interessant an unserem Falle ist vor Allem die Gelegenheit, bei der die Verletzung eintrat; für ihr Zustandekommen lässt sich ätiologisch nur die durch die lange Inactivität hervorgerufene Atrophie der Knochenarchitektur beschuldigen, die in der Hauptsache die querverlaufenden Druckbälkchen befallen haben muss, während die längsverlaufenden Zugbälkchen wohl weniger betroffen sind. Zwar steht diese Annahme nicht in Einklang mit dem Ergebniss der Untersuchungen Joachimsthal's, der zuerst die Structurverhältnisse der Kniescheibe an Fourniersschnitten genauer studirt und beschrieben hat. Er fand an einer ankylosirten Patella, wie auch die diesbezügliche Abbildung in seiner Publication deutlich erkennen lässt, einen beträchtlichen Schwund gerade der Zugbälkchen. Von vornherein ist es ja auch wohl verständlich, dass unter den so veränderten statischen Verhältnissen diese vor Allem der Atrophie allmählich anheimfallen, andrerseits aber lässt unser Fall eher eine Deutung im entgegengesetzten Sinne zu. Jedenfalls war der durch die Knochenstructur gegebene Widerstand gegen die redressirende, recht mässige Kraft geringer als die Zugfestigkeit der fibrösen Verwachsungen der Patella. Die auf die Fractur folgende Callusbildung festigte die Patella dann allerdings derart, dass sie der medico-mechanischen Nachbehandlung standhielt. Nur dadurch war es möglich, die erneute fibröse Verwachsung der Patella mit dem Femur zu verhüten und dem Kniegelenk ausgiebige Motilität zu verschaffen.

Für die gütige Erlaubniss zur Veröffentlichung dieses Falles meinem hochverehrten Chef, Herrn Dr. Vulpius, auch an dieser Stelle bestens zu danken sei mir gestattet.

Die Bedeutung des Lymphgefässsystems bei Infectionskrankheiten.

Von Geheimen Sanitätsrath Dr. Liersch in Cottbus.

(Schluss.)

XVI.

Etwas klarer, als beim Carcinom, liegt die Infection bei der Syphilis. Dürfen wir auch annehmen, dass beim Syphiliscontagium im Laufe der Jahrhunderte eine Aenderung vorgegangen ist, und dass dasselbe jetzt nur noch als ein fixes auftritt, so wird auch bei der Syphilis wie beim Carcinom zunächst weniger das Blutgefässsystem als der Lymphapparat in Anspruch genommen. Dass der Lustgarten'sche Bacillus nur durch eine Verletzung der Oberhaut oder der Schleimhaut in den Organismus dringt, ist nach den klinischen Erfahrungen höchst wahrscheinlich; der Infection folgt zunächst eine locale Entzündung und Geschwürsbildung, aber die Fortführung der Bacillen oder des durch sie erzeugten Giftstoffes geschieht hauptsächlich nicht durch die Blut-, sondern durch die Lymphcapillaren. Die ganze Pathologie der Syphilis, die Reihenfolge der Lymphdrüsenaffectionen von der Leistengegend bis zum Rachen, Nacken, Ellenbogen, selbst die spätern Formen der Affectionen der Knochen, der grossen Körperdrüsen (Leber) und endlich (zum Theil wenigstens) auch die Heredität der Syphilis weisen doch wesentlich auf den Lymphapparat hin, zumal die Blutdrüsen (die Milz, die Thyreoidea) im Ganzen seltener oder erst spät ergriffen werden. Nicht zu übersehen ist die Einwirkung des Quecksilbers und des Jods, auf welche aller Erfahrung nach gerade die Lymphdrüsen reagiren. Natürlich soll hiermit nicht gesagt sein, dass die Blutmasse nicht mit inficirt wird, wofür gerade die Heredität spricht, sowie auch die Syphilisation. Ob die Ansicht, dass Scrophulose der Kinder eine Folge der Syphilis der Eltern sein kann, als antiquirt anzusehen ist, kann hier nicht erörtert werden; immerhin könnte aber der Lymphapparat der Kinder syphilitischer Eltern besonders hinsichtlich seiner Resorptionsfunctionen ein abnormer geworden sein, so dass der Tuberkelbacillus dann gerade einen besonders günstigen Boden fände. Eigenthümlich ist sodann, dass der örtlichen Infection der Syphilis nicht, wie z. B. beim Leichengift, bald eine an der Hautoberfläche heraustretende Röthung der Lymphgefässe, also eine oberflächlichere Entzündung derselben folgt; es werden also wahrscheinlich mehr die tieferen Lymphgefässe in Anspruch genommen, wie sich aus der bald eintretenden Schwellung und Schmerzhaftigkeit der entsprechenden Lymphdrüsen entnehmen lässt. Endlich dürfte die relativ lange Schlummerung des Syphilisgiftes zu berücksichtigen sein. Sind die oft erst nach Jahrzehnten auftretenden Erkrankungen des Rückenmarks u. s. w. allein auf die Zellen oder auf das Blut oder mehr auf den Lymphapparat zurückzuführen? Sind wir nicht genöthigt, bei der Frage, ob die Syphilis geheilt ist, eine Frage, die bei der Verheirathung doch sehr in Betracht kommt, hauptsächlich uns an die Lymphdrüsen zu wenden und deren Beschaffenheit zu untersuchen?

XVII.

Die frühere Ansicht, dass die Malaria eine reine miasmatische Krankheit sei, ist wohl seit dem Nachweis, dass Insecten (Moskitos) bei Verbreitung derselben eine grosse Rolle spielen, wesentlich modificirt worden; wenn auch von einem wahren Contagium nicht die Rede sein kann, so liegt doch sicherlich eine Infection vor, bei welcher freilich, da die Malariakrankheiten in den verschiedensten Zonen auftreten, noch andere Momente, als allein Insectenstiche mitwirken dürften. Hier kann nur in Frage kommen, ob und inwiefern das Lymphgefässsystem sich bei der Malaria betheiligt. Die Krankheit setzt in der Regel ganz plötzlich ein; jedoch ist man nach vielen Erscheinungen genöthigt, eine Incubation von 1 bis 3 Wochen anzunehmen. Die Vergrösserung und Empfindlichkeit der Milz, die Hautverfärbung, der Herpes der Lippen und der Nase u. s. w., besonders die später auftretende Melanämie sprechen für eine wirkliche Blutintoxication, auf

welche ja auch der Befund der Plasmodien im Blute deutet. Vielleicht hängen aber gerade die apyretischen Intervalle mit Vorgängen im Lymphapparat zusammen indem die von Laveran (1881) entdeckten Amöben (amöboide Plasmodien) sich längere Zeit im Lymphapparat entwickeln und periodenweise massenhaft ins Blut ausgestossen werden, so dass der Lymphapparat gewissermaassen eine Zwischenstation abgeben würde zwischen Invasion in den Körper und Invasion ins Blut. Auch ist zu beachten, dass Individuen, deren Lymphgefässsystem mehr oder weniger mit besonderen Mikroorganismen inficirt ist (Tuberkeln, Krebs, Syphilis), weniger intensiv oder gar nicht von der Malaria inficirt werden, sowie auch zu erwägen ist, ob nicht der ganze Fieberparoxysmus gewissermaassen als ein Process der Selbstreinigung des Organismus aufzufassen ist, namentlich wegen der starken Schweissausbrüche, mit welchen nicht allein die Hauptsymptome schwinden, sondern auch die Temperatur wieder zur Norm herabgeht.

XVIII.

Von jeher vindicirte man nach den klinischen und den makroskopischen Beobachtungen der Eiterung eine besondere Rolle bei Heilungsvorgängen und suchte für ein Pus bonum et laudabile zu sorgen. Mit den grossen Fortschritten der Mikroskopie und seit der Kenntniss der Bacterien haben sich die Ansichten etwas geändert, obwohl auch jetzt noch anzunehmen ist, dass die Eiterbildung nicht immer ein deletärer, sondern oft auch ein Sanirungsvorgang sein kann. Welche Mitwirkung bei Infectionen die Eiterzellen hinsichtlich der Ausstossung der Mikroben oder deren Producte äussern, und inwiefern sie die Virulenz und die deletäre Wirkung derselben (z. B. der Tuberkelbacillen) steigern können, ist ja noch nicht festzustellen. Immerhin ist es doch wohl möglich, dass die Lymphgefässe und namentlich die Drüsen, in denen gerade die Abscessbildung so oft erscheint (Bubonen u. s. w.), sowohl bei der einfachen Eiterung, als auch bei dem Hinzutreten der Eiterbacillen zu anderen Mikroorganismen sich betheiligen.

Hier sei noch auf die Entstehung der Septicämie und Pyämie hingewiesen. Obgleich man den, so zu sagen, populären Ausdruck „Blutvergiftung" immer mehr klarer zu stellen und einzuschränken sich bemüht, lässt sich doch nicht bestreiten, dass nicht allein nach infectiösen Hautverletzungen, sondern auch nach Diphtherie, Typhus, Pneumonie, Puerperalprocessen u. s. w. eine Septicopyämie leider oft genug eintritt, als deren Erreger nicht nur der Streptococcus pyogenes, der Staphylococcus pyogenes aureus, der Diplococcus pneumoniae, sondern vielleicht auch noch andere Bacillen angesehen werden müssen. Die consecutiven Entzündungen, die multiplen Hämorrhagien, namentlich die Abscesse deuten auf Autoinfection hin, und höchst wahrscheinlich wird diese Autointoxication nicht vom Blute, sondern vom Lymphgefässsystem eingeleitet, da der Beginn der Septicämie zwar zuweilen plötzlich und unter Schüttelfrost und hohem Fieber einsetzt, jedoch viel häufiger allmählich und nicht selten unter den Erscheinungen des intermittirenden Fiebers beobachtet wird, also anzunehmen ist, dass dem Eintritt der die Septicopyämie hervorrufenden Stoffe in die Blutmasse ein besonderer Process des Hinzutretens, der der Umbildung, bezw. Neubildung septischer Agentien im Lymphapparat, so zu sagen, ein Incubationsprocess vorangeht.

XIX.

Nach den klinischen Symptomen der Infectionskrankheiten hat man sich veranlasst gesehen, für die meisten derselben einen Vorarbeitungszeitraum, ein sog. Incubationsstadium anzunehmen. Die Dauer der Incubation ist für die einzelnen Infectionsvorgänge eine sehr verschiedene, von 48 Stunden (Ulcus molle) bis 60 Tage (Hydrophobie) sich ausdehnende, im Ganzen wohl immer eine etwas schwankende. An Hypothesen, wie diese Incubation zu erklären ist, hat es nicht gefehlt, und die Zahl derselben soll auch hier nicht vermehrt werden. Es soll nur hier darauf hingewiesen sein, dass bei den Vorgängen der Invasion, der Fortentwicklung, Umarbeitung, Neubildung, bezw. der Abschwächung, Abtödtung u. s. w. der Mikroben und infectiösen Stoffe im Organismus, welche man in die Incubationszeit verlegt, auch das Lymphgefässsystem nicht zurückzustellen ist. Gewiss ist, dass der pathologisch veränderte Theil des Körpers bei einer Infectionskrankheit nicht immer der eigentliche Herd derselben ist, z. B. nicht die Haut bei den acuten Exanthemen u. s. w., und dass

Processe im Organismus im sog. latenten Zustande vorhanden sind, ehe der eigentliche Ausbruch der Krankheit erfolgt. Bei den meisten Infectionen bleiben die Keime, wenn sie auch in den Zellen und in den Geweben ihre Wirkung geäussert, auch vielleicht eine gewisse Gegenwirkung gefunden haben, im Lymphapparat, besonders in den Drüsen internirt; die Fortführung oder die Fortentwicklung der Keime, bezw. der Mikroben und deren Producte hängt theils von dem Infectionsstoff ab, theils von dem betr. organischen Zustande des Lymphapparates. Zunächst ist der Infectionsstoff gewiss nicht immer bei jeder Epidemie ein gleicher, vielleicht sogar je nach dem Anfange, der Höhe und der Abnahme der Epidemie ein verschiedener, und dann wird es von dem Zustande des Lymphapparates abhängen, ob z. B. die Mikroben aufgelöst, eingekapselt, umgearbeitet oder einfach vermehrt oder durch ihre Producte infectiöser werden, und ob sie nicht allein den nächsten Bezirk, sondern den ganzen Organismus überschwemmen. Wie solche Reactionsvorgänge im Lymphapparat, wie die Vorgänge der Massenentwicklung oder die Abtödtung zu denken sind, ob da stets bactericide Zellen oder bactericide Producte gebildet oder ob locale entzündliche Processe hervorgerufen werden, lässt sich ja jetzt nicht feststellen. — Für viele Incubationen tritt aber gewiss das Lymphgefässsystem, besonders das Drüsensystem mehr in Thätigkeit als die Zellen oder das Blutserum. Oft mögen ja die Eindringlinge die Lymphdrüsen, indem sie sich sehr schnell und massenhaft vermehren, z. B. bei Masern, wie ein Filter durchdringen. bei den meisten Infectionen, wie Syphilis, Milzbrand, Leichengift, Vaccine u. s. w., werden sie aber gewiss im Lymphapparat aufgehalten.

Endlich spricht für die Theilnahme des Lymphapparates an der sog. Incubation auch wesentlich die Autoinfection (Typhus, Tuberculose, Pyämie u. s. w.).

XX.

Wie bei der Incubation wird man auch hinsichtlich der Immunität das Lymphsystem nicht übersehen dürfen; dass man bei der Immunisirungsfrage zunächst an die Zellen denkt, ist ja bei den nicht zu verkennenden ausserordentlichen Errungenschaften der Bacteriologie nur zu begreiflich. Sollten aber diese kleinsten Gebilde des Organismus, welche sich doch tagtäglich, vielleicht stündlich umbilden, dieselbe Qualität, dieselbe Eigenthümlichkeit behalten, welche sie bei einer ersten Infection und bei dem ersten Siege über dieselbe bekommen haben, so dass neue Infection nicht mehr haftet, z. B. bei den acuten Exanthemen? Oder sollten sie das ganze Leben hindurch sich immer so entwickeln und ausbilden, dass überhaupt keine Infection zu Stande kommt, z. B. beim Scharlach? Ist nicht auch anzunehmen, dass gerade die Zellenbildung nach Alter, Geschlecht, Constitution, Ernährung eine verschiedene ist? Kann man da nicht für einen Organismus, wenn er auch im Laufe der Jahre vielen Entwicklungen ausgesetzt ist, mehr an ein, so zu sagen, stabileres organisches System denken, wie an das Blutgefässsystem oder an den Lymphapparat? — Ohne die Krasenlehre irgendwie wieder heranziehen zu wollen, kann man nicht leugnen, dass das Blut lange Jahre hindurch besondere Eigenthümlichkeiten bewahrt (Anämie, Leukämie, Chlorose u. s. w.), dass die Blutgefässe das ganze Leben hindurch ihre Eigenart behalten (Hämophilie, Varicositäten u. s. w.). So würde also auch eine besondere Beschaffenheit des Blutes und speciell des Blutserums, wenn nicht für das ganze Leben, so vielleicht für gewisse Zeiträume (z. B. bei der Vaccine) anzunehmen sein. Aber bei sehr vielen Infectionen dringen die Infectionskeime nicht zunächst in das Blut, sondern zunächst in den Lymphapparat, und sehr viel spricht doch dafür, dass der Eintritt der Infectionsstoffe ins Blut gerade sich erst durch Einsetzen des Fiebers documentirt. Das Lymphgefässsystem ist zwar nach dem Alter auch ein verschiedenes, aber im Ganzen behält es wohl in seinem organischen Verhalten für lange Zeiträume seine Eigenthümlichkeiten, wie es sie entweder von Anfang erhalten oder aus überstandenen Invasionen erworben hat. So ganz einfach ist die Sache bei der Immunität und Immunisirung wohl nicht — man muss hier sicherlich nicht generalisiren, sondern immer eingedenk bleiben, dass im lebenden Organismus unausgesetzt sämmtliche Organtheile mit einander zusammenwirken. Ohne die Erfolge der vortrefflichen Serumtherapie unterschätzen zu wollen, ohne die Resultate der Forschungen über Antitoxine, Alexine u. s. w. nicht genug anzuerkennen, darf man doch wohl der Ansicht sein, dass besondere Verhältnisse im Lymphgefässsystem vorliegen können, welche bei der

Immunität und bei der Immunisirung nicht zu übersehen sind, z. B. besondere Festigkeit oder Weichheit der Wandungen, besondere Eigenthümlichkeit der Lymphzellenbildung, relative Verschiedenheiten in der Bewegung des Lymphstromes, theilweise Obliterationen einzelner Gefässconvolute, Verstopfungen der Ausführungsgänge der Drüsen, Verhärtungen, pathologische Umbildung derselben u. s. w., wofür doch gerade die Erfahrungen bei Vaccination und Revaccination, bei der Syphilisation oder die relative Immunität gegen Scharlach, Cholera u. s. w. sprechen dürften.

XXI.

Die speciellen Erkrankungen der Lymphgefässe und der Lymphdrüsen werden hinsichtlich der Infectionen nicht ganz zu übersehen sein, wenn sie dabei auch weniger direct, als indirect, gewissermaassen negativ wirken.

Die Lymphangitis ist zumeist als eine perivasculäre anzusehen. Von dem, was in den Gefässen selbst und im Unterhautzellgewebe bei dieser Entzündung vorgeht, ist wohl wenig festgestellt; nur die Untersuchungen über Metrolymphangitis haben dargethan, dass sich in den Lymphgefässen ein Thrombus bilden kann, welcher in der Regel das Aussehen reinen Eiters zeigt, aber zumeist nur aus geronnenem und zerfallenem Fibrin unter Beimischung von Lymphkörnchen besteht (Virchow, O. Weber). Es können also z. B. nach Insectenstichen, nach Bissen giftiger Thiere, vielleicht auch durch die chemischen Gifte Lymphgerinnungen oder überhaupt Thromben entstehen, welche auf die weitere Fortführung des Giftes hindernd wirken, so dass eine Selbstheilung stattfindet. Ebenso kann vielleicht die künstliche Einführung von medicamentösen Stoffen (z. B. des Carbols bei Erysipelas) Verstopfung der Lymphgefässe und somit eine Localisirung der eingedrungenen Parasiten hervorrufen.

Die Lymphadenitis ist entweder eine circumscripte und dann meist eine acute oder eine allgemeine und chronische. Bei der ersteren ist ausser der Hyperämie der Drüse und der Succulenz des Gewebes oft eine starke Anhäufung von Lymphzellen gefunden worden. Die Lymphdrüsenentzündung ist häufig eine traumatische (Druck, Stoss, Quetschung), öfters aber eine topische oder infectiöse; man hat auch eine rheumatische angenommen (Bubo rheumaticus). Der Ausgang der Entzündung in Eiterung ist in allen diesen Fällen nicht selten. Die chronische Lymphadenitis ist zumeist Begleiterscheinung anderer Affectionen, wie Ulcera cruris, chronischer Hautkrankheiten oder von Infectionen, wie Tuberculose, Syphilis, Carcinom, oder von allgemeinen Erkrankungen des Blutes, wie Leukämie, Leukocytämie u. s. w.

Die Lymphtumoren, die Lymphome, Lymphadenome, sowie die Lymphangiektasien, die Lymphorrhagien werden für die Infectionen weniger eine Bedeutung haben.

XXII.

Wenn man nun annehmen kann, dass die pathogenen Stoffe und besonders die Spaltpilze durch die verletzte Haut oder durch die mehr oder weniger verletzten oder wenigstens permeablen Schleimhäute in den Lymphapparat eindringen, daselbst eine Massenvermehrung oder eine Umbildung erlangen, und dass sie selbst oder die aus ihnen entstandenen Giftstoffe ins Blut übergehen, so kann man sich fragen, ob wir irgendwie auf den Vorgang in dem Lymphapparat einwirken können. Im Ganzen wird dies wohl nur indirect geschehen können; direct wird wohl nur zu versuchen sein, durch Incisionen in die geschwellten oder entzündeten Lymphdrüsen einzuwirken und eine directe Ausstossung des Giftstoffes anzubahnen (z. B. Leichengift, Schlangengift, Hundswuth, Syphilis der Bubonen u. s. w.). Indirect werden wir uns bemühen durch subcutane Injectionen von Medicamenten (Carbol bei Erysipelas nach Hueter) oder durch Compression, durch Abbinden entweder die Lymphapparate nach dem Centrum hin unwegsam zu machen oder die Fortführung der Giftstoffe sonst irgendwie aufzuhalten. Empirisch sind ja von jeher warme Bäder, Kataplasmen, Fomente bei Schwellungen der Lymphdrüsen verwendet worden, ebenso die Einreibungen mit Quecksilber- und Jod-Salben. Dass letztere Medicamente bei Einreibungen in die Haut auch in den Organismus aufgenommen werden und dass sie specielle bactericide Stoffe sind, unterliegt keinem Zweifel; es ist nur zweifelhaft, wie sie zur Wirkung gelangen. Wahr-

scheinlich bilden sich Verbindungen derselben mit Eiweissstoffen, und erst diese Albuminate tödten die Mikroben (vielleicht auch beim innerlich gereichten Calomel), wie auch die Epizoën (Pediculi) wohl nicht vom regulinischen Quecksilber allein getödtet werden. Ob die Narcotica, wie Conium, Belladonna u. s. w., in Salben und besonders in Pflastern auf den Lymphapparat wirken, ist nicht erwiesen; meist wirken die Pflaster wohl nur als imperspirable Decken, wie Guttaperchapapier auch. In den Salben können die narkotischen Mittel wohl eher resorbirt werden, da Einreibungen mit Opiumsalbe an der Stirn bei Augenaffectionen wohl Schlaf hervorrufen.

Die Cauterisation der vergifteten Wunden wird einerseits vorhandene Mikroben direct vernichten und chemisch-giftige Stoffe unschädlich machen, andererseits Gerinnungen und Thrombenbildung in dem localen Lymphgefässbezirk hervorrufen können, welche die Fortführung der giftigen Stoffe aufhalten würden.

Die innerliche Darreichung von Medicamenten, wie Jod, Brom, Calomel u. s. w., wird immer nur indirect auf das Lymphgefässsystem einen Einfluss ausüben, der aber bei der Syphilis u. s. w. nicht zu unterschätzen ist, wie auch die subcutane Einverleibung von Arzneimitteln (Quecksilberpräparate). Ob das Lymphgefässsystem nicht auch beim Heilserum in Function tritt, ist wohl jetzt noch nicht zu übersehen; ebenso bei der Lichttherapie.

XXIII.

Das Ergebniss vorstehender Ausführungen würde nun sein

I. hinsichtlich der physiologischen Functionen des Lymphgefässsystemes:

1. Es leitet die Aufnahme der in den Verdauungsapparat eingeführten Nahrungsstoffe in das Blutgefässsystem ein (Chylusgefässe) und versorgt viele Gewebe, namentlich drüsige Organe (Speicheldrüsen, Hoden u. s. w.) mit Ernährungsflüssigkeiten — es ist also ein Ernährungssystem.
2. Es bildet in seinen Gefässen und Drüsen die Lymphe und Lymphzellen — Zellenbildungssystem.
3. Es nimmt die überflüssig gewordenen Stoffe der Gewebe wieder auf durch die Lymphcapillaren — Drainsystem.
4. Es bereitet eine Umarbeitung dieser Stoffe und anderer unter physiologischen Verhältnissen in den Lymphapparat gelangter Substanzen (Blutkörperchen, Blutserum, Epithelien u. s. w.) vor — Reinigungssystem.
5. Es vermittelt die Ausgleichung einfacher, unter physiologischen Verhältnissen eintretender Stagnationen der Gewebsflüssigkeiten (physiologische Oedeme bei Druck, bei Muskelanstrengungen u. s. w.) — Ausgleichungssystem.

Somit ist das Lymphgefässsystem nicht blos ein Anhang des venösen Blutgefässsystems, sondern ein in mehrfacher Beziehung selbständiges organisches System, ja sogar ein Grundgewebe des ganzen Körpers zu nennen.

II. hinsichtlich der Wirksamkeit des Lymphgefässsystems bei pathologischen Processen im Allgemeinen:

1. Es treten aus demselben bei pathologischen Vorgängen Flüssigkeiten in die Gewebe aus (Oedeme, seröse Ergüsse u. s. w.).
2. Der Lymphapparat kommt wesentlich in Betracht bei der Aufnahme infectiöser Agentien, besonders der Mikroorganismen und chemisch wirkender Gifte, sowie
3. bei Aufnahme der in und unter die Haut eingeführten medicamentösen Stoffe (subcutane Injectionen, Impfungen mit Vaccine, Heilserum u. s. w.).
4. Im Lymphapparat, besonders in den Lymphdrüsen kann eine Vermehrung der eingedrungenen Mikroorganismen oder eine Zurückhaltung derselben, sowie eine Neubildung bactericider Elemente, eine Abtödtung und somit Unschädlichmachung der infectiösen Stoffe stattfinden.
5. Das Lympgefässsystem tritt sehr wahrscheinlich bei der Eiter- und bei der Jauchebildung, ferner bei den sog. Metastasen und endlich bei der Ausstossung von Infectionsstoffen durch die Haut (bei acuten Exanthemen) mit in Wirksamkeit, und
6. ist es betheiligt bei dem Entstehen und bei der Ausbildung von Geschwülsten.

III. **hinsichtlich der Bedeutung des Lymphgefässsystems bei Infectionskrankheiten im Besonderen:**

1. **Das Lymphgefässsystem verdient bei Infectionskrankheiten eine grössere Beachtung, als sie ihm bisher zugewendet worden ist.**
2. Der Vorgang der Infection wird zwar zunächst durch die Oberhaut oder durch die Schleimhäute, vor Allem aber durch das Lymphgefässsystem eingeleitet. Die Infection des gesammten Organismus geschieht durch das Blut.
3. Das Lymphgefässsystem ist als eine Brutstätte für pathogene Mikroben und als eine Stätte der Fortbildung der Producte der Mikroorganismen und auch anderer chemisch wirkender Giftstoffe anzuerkennen; es ist also gewissermaassen ein Laboratorium der Infection zu nennen.
4. Die Aufnahme der Infectionsstoffe in den Lymphapparat kann durch die permeablen Wandungen geschehen, wird aber wohl häufiger unter Verletzung der Lymphcapillaren bewirkt.
5. Aufnahmegebiete für Infectionsstoffe sind die Lymphgefässe:
   a) der Nasen- und Nasenrachenhöhle für acute Hautkrankheiten, wie Masern, Rötheln, für Influenza, Keuchhusten, wahrscheinlich auch für Petechialtyphus, Cerebrospinalmeningitis, Pneumonie, selbst für Tuberculose, Pest(?).
   b) der Mund- und der Rachenhöhle für Scharlach, Diphtherie, Parotitis u. s. w.
   c) der Verdauungsorgane für Typhus, Cholera, Pest, Krebs, wahrscheinlich auch Tuberculose.
   d) der Geschlechtsorgane für Syphilis, Puerperalgift, Krebs.
   e) der Haut für Erysipel, Leichengift, Thiergift, Hautkrebs, Milzbrand, Tetanus.
6. Der Lymphapparat ist wesentlich bei der Incubation betheiligt, sowie
7. er auch bei der Immunität und der Immunisirung, abgesehen von den Zellen und dem Blute, mitwirkt.
8. Die Autoinfection, bezw. die Metastasen werden wesentlich durch das Lymphgefässsystem eingeleitet.
9. Wenn auch Mittel, welche direct auf das Lymphgefässsystem wirken, nur wenig erprobt und für jetzt nicht genügend zu verwenden sind, so ist eine indirecte Einwirkung auf den Lymphapparat prophylaktisch und therapeutisch zu versuchen.
10. Herrschende Infectionskrankheiten der Thiere sind vor dem Auftreten und bei dem Herrschen von menschlichen Infectionskrankheiten stets zu berücksichtigen.

Besprechungen.

Stiller, Das intercostale Phonationsphänomen und seine klinische Verwerthung. (Wiener med. Wochenschr. 02/15.) Dr. E. Weisz hat die Entdeckung gemacht, dass sich beim Sprechen die untersten Zwischenrippenräume vorwölben und diese Erscheinung Phonationsphänomen genannt. St. erklärt nnn das Zustandekommen desselben durch eine in Folge der beim Sprechen verengten Stimmritze, welche nicht so viel Luft ausströmen lässt, als der exspiratorischen Verengerung des Brustkorbes entspricht, entstehende Luftstauungswelle. Die plötzliche Stauung steigert den intrapulmonalen Druck über den der Atmosphäre und der Intercostalraum muss sich vorwölben und zwar um so besser, je breiter er ist und je magerer das Individuum. Dieselbe Hervorwölbung hat St.

auch am unteren Brustbeinwinkel beobachtet. Klinisch verwerthbar ist diese Erscheinung zur Feststellung der Lungen-Lebergrenze und, da die plötzliche Drucksteigerung in der Lunge bei Flüssigkeitsansammlungen im Brustfellraume in der angrenzenden Flüssigkeit eine Stosswelle erzeugt, welche die Zwischenrippenräume vorwölbt, auch zur Erkennung solcher Flüssigkeitsansammlungen. Kühne-Cottbus.

Langerhans, Das Breitquetschen von Beulen. (Zeitschr. für Samariter- und Rettungswesen. 02/10.) L. verwirft das in manchen Gegenden übliche Verfahren, auf durch Fall entstehende Beulen mit einer breiten Messerklinge einen kräftigen Druck auszuüben, um das Entstehen oder die Vergrösserung einer bereits entstandenen Beule zu verhindern. Durch diese Maassnahme wird nämlich einmal dem Patienten unnöthiger Schmerz verursacht und andererseits die beabsichtigte Wirkung nur zum Theil erfüllt, da zwar durch den Druck eine Blutung verhindert, beim Nachlassen des Druckes aber durch die entstehende Spannungsverminderung ein nachträgliches Weiterbluten geradezu begünstigt wird. Er empfiehlt das Auflegen kalter Compressen und nach 24 Stunden leichte Massage.

Kühne-Cottbus.

Schrank, Ueber einen Fall von seröser Osteomyelitis am Hinterhaupt, der eine Meningocele vortäuschte. (Berl. klin. Wochenschr. 1902/33.) Der jetzt 4½jähr. Knabe fiel im Alter von 3 Jahren ein Stockwerk hoch die Haustreppe hinab. Bald darauf Haarausfall am Hinterkopf und Entstehung einer kreisförmigen kahlen Stelle in der Gegend der kleinen Fontanelle, die sich allmählich rechts bis zum Warzenfortsatz vergrösserte. Später bildete sich hier eine Geschwulst, zuerst ein hartes kleines Knötchen, „wie ein Ueberbein". Mit der Grössenzunahme der Geschwulst wurde der Knabe launig, verdriesslich, schläfrig, appetitlos. Der Arzt entleerte nach einiger Zeit durch die Pravazsche Spritze dünne serös-blutige Flüssigkeit und nahm einen Gehirnwasserbruch an. Bei der Operation im Spital zeigte sich das aus der Ueberschrift ersichtliche Krankheitsbild. Th.

Orlipski, Ein Fall von traumatischer Psoriasis vulgaris. (Die med. Woche. 02/29.) O beschreibt einen Fall von Psoriasis, welcher 4 Wochen nach einer in Folge eines Sturzes auf der Treppe erlittenen und bald wieder verheilten Hautabschürfung am rechten Knie an der verletzt gewesenen Stelle eintrat. Nach einiger Zeit zeigte sich dieselbe Erscheinung an der entsprechenden Stelle des linken Knies. Aus dem völligen Fehlen von Hauterscheinungen vor der Verletzung, aus dem Auftreten der Krankheit kurz nach dem Unfalle und gerade an der verletzt gewesenen Stelle schliesst O., dass die Hautabschürfung dem Psoriasisgift oder Psoriasiserreger als Eintrittspforte gedient hat. Auf einer nicht gesehenen Hautschrunde an der entsprechenden Stelle des anderen Knies hat dann von der schon erkrankten Stelle aus durch Berührung eine Abimpfung stattgefunden.

Kühne-Cottbus.

Magg, Ueber einen seltenen Fall von traumatischer Septikämie, complicirt mit Perforationsperitonitis. (Inaug.-Diss. München 1900.) Der Fall ist dadurch interessant, dass hier das Trauma die Veranlassung zu einer schweren Septikämie gab. Bei einem Fall hatte sich der Verletzte die Aussenseite des Oberschenkels und die Glutäalgegend gequetscht. Kurz vorher hatte ein Tripper bestanden. Er war offenbar die Ursprungsquelle der Infection, welche zu einer schweren Septikämie führte. Es entstand eine schwere Phlegmone am linken Unterschenkel, ein vereitertes Hämatom in der Rectusscheide; welches offenbar durch einen Rectusriss bei dem Unfall herbeigeführt war, schliesslich in die Bauchhöhle durchbrach und eine Peritonitis herbeiführte. Trotz ausgedehnten Spaltungen trat der Exitus ein. Schmidt-Cottbus.

Gelbes Fieber als Betriebsunfall (Entsch. d. R.-V.-A. vom 18./12. 1901, n. Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1902/13). Das vom Kapitän B. geführte Schiff lag 6 Wochen in Santos, nahm dort auf einem Flusse Sandballast und segelte in 14 Tagen nach Barbados. In Santos wüthete das gelbe Fieber, insbesondere war der Fluss, aus dem der Ballast entnommen wurde, verseucht, Barbados war fieberfrei. Kurz vor der Abreise von Santos erkrankten drei Leute der Besatzung am gelben Fieber, die zurückgelassen wurden ; auf der Weiterreise kam ein weiterer Krankheitsfall nicht vor. Da der Ballast jedoch etwas nach der einen Seite übergegangen war, musste er getrimmt, d. h. gerade geschaufelt werden. Zu diesem Zweck wurde die Grosslucke geöffnet und zunächst der Schiffsjunge in den Raum geschickt. Nachdem dieser dort von der Frühstückspause bis Mittags gearbeitet

hatte, klagte er über Unwohlsein und musste Nachmittags gegen 4 Uhr ins Hospital geschafft werden, wo er noch in derselben Nacht am gelben Fieber verstarb. Am nächsten Tage war auch schon die Krankheit beim Kapitän B. ausgebrochen. Er starb 5 bis 6 Tage später, etwa zu derselben Zeit auch der Steuermann und ein Matrose.

Hiernach muss angenommen werden, dass bei dem Umtrimmen des Ballastes in dem engen dunsterfüllten Raume Fiebergiftstoffe, welche in dem in Santos eingenommenen Ballast enthalten waren, aufgewühlt wurden und dass diese Giftstoffe auf die Gesundheit der beim Umtrimmen beschäftigten Personen und insbesondere auf den verstorbenen B. innerhalb eines eng begrenzten Zeitraumes in einem wesentlich stärkeren Maasse schädlich gewirkt haben, als es bei einem blossen Aufenthalt in einem verseuchten Hafen, wie Santos, möglich gewesen wäre. Th.

Schwarz, Beitrag zur Lehre von der traumatischen Entstehung und Ausbreitung der Tuberculose im Körper. (Inaug.-Diss. München 1900.) Der Verletzte hatte einen Stoss mit einer Leiter auf die linke Schulter bekommen. Er hatte schon vorher eine latente Tuberculose in der rechten Lungenspitze gehabt. Es entstand eine tödtliche linksseitige Pleuritis in Folge des Unfalles. Die Pleuritis war tuberculöser Art und trat auf der gequetschten Seite ein. Ein Zusammenhang mit dem Unfall lag zweifellos vor, da sich auf dem Endocard beider Ventrikel bei der Section Blutaustritte zeigten, ein Beweis, dass die anscheinend geringe Gewalteinwirkung sehr bedeutend war.

Schmidt-Cottbus.

Krebs, Sarkom der Niere nach Trauma. (Inaug.-Diss. München 1900.) Nach einer Erörterung über die Geschwulstbildung in der Niere und die Ursache ihrer Entstehung beschreibt K. einen Fall von echtem Hypernephrom oder Nierenstruma, welches zu allgemeiner Kachexie, Metastasen in Pleura und Lungen und schliesslich zum Tode geführt hatte. Der Patient hatte schwer gehoben und sogleich heftige Schmerzen in der rechten Seite verspürt. K. führt die Entstehung der Geschwulst auf das Trauma zurück, das auf indifferenzirtes Keimgewebe wirkend dieses zu excessivem Wachsthum und Differenzirung der Elemente anregte. Schmidt-Cottbus.

Grasmann, Zur Kenntniss der auf traumatischer Grundlage entstandenen Hodensarkome. (Inaug.-Diss., München 1900.) G. stellt aus der Litteratur 41 Fälle zusammen, in welchen ein einmaliges Trauma als Ursache für das Hodensarkom angegeben war. Das Lebensalter erstreckte sich von $1\frac{1}{2}$—67 Jahre, im 3. Decennium kamen die meisten Fälle vor. Mit einer Ausnahme gehörten alle Patienten der arbeitenden Klasse an. Es handelte sich immer um einmalige Einwirkung einer stumpfen Gewalt. Die Entstehungszeit der Geschwulst betrug 1—8 Monate. G. erwähnt zum Schluss, dass nach dem Journal des Münchner pathologischen Instistutes unter 20 Fällen von Hodensarkom 6 auf ein Trauma zurückzuführen waren, also 30 Proc. Schmidt-Cottbus.

Letulle, Ueber die Salubrität des Malerhandwerkes, Anwendung von Bleiweiss oder Zinkweiss. (Le Progrès med. 1902. No. 11.) Es wird empfohlen, das Bleiweiss durch Zinkweiss zu ersetzen, welches nur um ein Geringes theurer ist. Trotz grösster Reinlichkeit ist die Bleigefahr nicht zu beseitigen. Auch bei anderer Beschäftigung ist sie gross, z. B. in den Bleibergwerken und bei Gebrauch elektrischer Accumulatoren. Schmidt-Cottbus.

Erben, Quecksilberzittern. (Wiener med. Wochenschr. 02/15.) E. hat einen Patienten beobachtet, der ausgesprochenes Intentionszittern zeigte ohne irgend ein weiteres Symptom, welches für eine Herderkrankung sprach. Auch für eine Erkrankung des Sehhügels, der Vierhügel, der Brücke, des Hirnschenkelfusses und der Hirnrinde, bei denen ebenfalls Intentionszittern beobachtet worden ist, fand sich kein Anhalt. Nur aus der Vorgeschichte ergab sich, dass der Patient vor 18 Jahren an einer Bleivergiftung gelitten hatte und seit dieser Zeit in Zwischenräumen von einigen Jahren Zitteranfälle von 4 bis 5monatlicher Dauer mit gleichzeitigem Schwächegefühl des ganzen Körpers bekam. Das Charakteristische dieses Zitterns lag darin, dass es erst bei Bewegungen eintrat, sich bis zum Schütteln steigerte und allmählich wieder abnahm, um nach 10 Secunden wieder bis zum Schütteln anzusteigen. Es war grobwelliger und langsamschlägiger als das alkoholische Zittern. Da es bei eintretender Ermüdung des Patienten und bei Ruhelage aufhörte, so konnte es sich auch nicht um ein Zittern handeln, wie man es bei der sogen. Schüttellähmung, im Greisenalter und bei Schwächezuständen findet. Ausserdem bestand

bei dem Patienten eine Zahnfleischentzündung und Muskelschmerzen. Es handelte sich wohl also hier um ein Zittern, wie es Charcot bei chronischer Quecksilbervergiftung beobachtet hat. Kühne-Cottbus.

Rosenblath, Neurasthenie, hervorgerufen durch Einathmen von Xyloldämpfen. (Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1902/10.) Ein 35jähr. Mann arbeitete von 1896 an in dem Imprägnirraum einer Fabrik, in welcher eine neue Methode der Gummirung von Geweben ausprobirt wurde. Die Gewebe wurden in eine in Xylol mit Eucalyptusölzusatz gelöste Gummiflüssigkeit getaucht und dann über eine heisse Platte gezogen, wobei sich das Lösungsmittel verflüchtigte und das Gummi im Gewebe zurückliess. Der Arbeiter hatte häufig im Arbeitsraum Angstgefühl, Uebelkeit und unsicheren Gang, so dass er den Raum öfters auf kurze Zeit verlassen musste. Nach einem schweren Anfall im März 1897 wurde er von seinem Posten abgelöst und im Lagerraum beschäftigt. Während nun die anderen Erscheinungen, die ihn im Imprägnirraum öfters befallen hatten, wegblieben, stellte sich das ängstliche Gefühl auch oft während der neuen Beschäftigung ein. Später kamen dazu Schwindel, Herzklopfen, Hitze im Kopf, Empfindlichkeit gegen Geräusche, Furcht im Dunkeln, Angst in engen Gassen u. s. w. Auch die anderen Arbeiter hatten die Erfahrung gemacht, dass man in jenem Raum krank, insbesondere geistig alterirt werde, weshalb er „die Verrücktenbude“ genannt wurde. Verf. reiht diese Xylolwirkung der anderer Gifte an, die auch Neurasthenie im Gefolge haben, wie Alkohol, Blei und die Schwefelkohlenstoffwirkung in Kautschukfabriken. Th.

Ehrmann, Gewerbliche Laugenverätzung der Haut. (Dem. in der Gesellschaft der Aerzte. — Wiener medic. Wochenschr. 1902/21.) E. hat mehrmals eine Hautaffection bei Arbeitern beobachtet, die Säcke mit Soda verluden. Dieselbe ist verursacht durch beigemengte kleine Kryställchen von Aetznatron, welche beim Tragen der Sodasäcke durch die Kleider auf die Haut gelangen, dort sich lösen und in der Mitte, wo eine concentrirte Natronlauge entsteht, einen punktförmigen und auch grösseren runden, scharf umschriebenen Aetzschorf und um denselben durch Einwirken einer verdünnteren Lösung eine Entzündung, manchmal auch Blasenbildung erzeugen. Der Sitz der Affection ist der Rücken. In der Discussion berichtet Kreibig über ähnliche Fälle bei der Schmierseifenbehandlung des Herpes tonsurans, veranlasst durch kleine Partikelchen von Aetzkali, welche der Schmierseife beigemengt sind. Samter.

Oppenheim, Gutachten über einen Fall von Hirnblutung angeblich traumatischer Entstehung. (Aerztl. Sachverst.-Zeitg. 1902/9.) Ein bis daher gesunder, auf dem Sopha sitzender Mann muss heftig niessen in dem Augenblick, in dem er seiner sich sträubenden Frau einen Kuss geben will. Kurz darauf schlägt er mit dem Kopf auf die Tischkante und erleidet eine Lähmung der rechten Körperhälfte, wie Verf. annimmt, in Folge einer Aderzerreissung mit Blutaustritt in die centralen Ganglien bezw. die innere Kapsel. Der kurz nach dem Anfall herbeigeeilte Arzt findet keine Blutbeule oder Hautverfärbung am Kopf.

Verf. ist nun der Ansicht, dass hier das heftige Ringen mit der Frau, das gewaltsame Niessen und die allem Anschein nach in Frage kommende und vom Patienten auch zugegebene geschlechtliche Erregung mit grösserer Berechtigung als die Ursache der Hirnblutung zu beschuldigen ist, als der relativ geringfügige Unfall, durch den man sich das Bersten eines Hirngefässes in der Tiefe nicht recht denken könne. Wahrscheinlich ist es, dass vorausgegangene, wenn auch nicht eingestandene Syphilis bei dem noch jungen Mann (Alter nicht angegeben) zum miliaren Aneurysma der Gefässe geführt hat. Weitere Einzelheiten des Falles sind im Original nachzulesen. Th.

Apelt, Arteriosclerose und Commotio cerebri. (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1902/12.) Nach Abklingen der acuten Erscheinung der Hirnquetschung oder, wie Rocher will, „Hirnpressung“, erscheinen regelmässig Klagen über Kopfschmerz, Schwindel und häufig Abnahme des Gedächtnisses. Dabei zeigte es sich bei den Beobachtungen in der Unfallnervenklinik „Hermannhaus“, in welcher Verf. Assistenzarzt ist, dass diese Beschwerden bei Patienten mit Arteriosklerose nicht weichen wollten, während bei Patienten ohne Arteriosklerose in kurzer Zeit durch Ruhe, reborirende Diät, Milch und hydrotherapeutische Kuren recht ansehnliche Erfolge erreicht werden. Es ist klar, dass die bei Hirnpressung sich geltend machende Blutdrucksteigerung in den starren, mit Schwund der

Muskeln behafteten Arterienrohre sich schwerer geltend macht als in elastischen, mit ihrem Gefässtonus die Blutdruckschwankung ausgleichenden Gefässen.

17 Krankengeschichten erläutern die im Vorstehenden wiedergegebenen Anschauungen des Verf. Th.

Ullrich, Neun Fälle von Tetanus. Ein Beitrag zur Antitoxinbehandlung dieser Krankheit. (Mittheil. aus d. Grenzgeb. d. Medic. u. Chirurgie. Bd. X, S. 120.) Unter Berücksichtigung der Litteratur führt Verf. aus, dass dem Tetanus-Antitoxin keine sichere Wirkung zukommt. Auch bei möglichst frühzeitiger Anwendung ist eine wesentliche Verbesserung der Mortalität bei dieser Erkrankung bis jetzt nicht festzustellen. Leichtere Fälle, welche spät zur Injection kommen, geben verhältnissmässig günstigere Resultate. Auch die Modificationen der gewöhnlich in Anwendung gebrachten subcutanen Einverleibung des Antitoxins, die subdurale und intracerebrale Injection, haben an den Resultaten nichts geändert. Dennoch ist die weitere Anwendung möglichst frühzeitig anzurathen, solange nichts Besseres bekannt wird, besonders unter Berücksichtigung der durch das Experiment wohlbegründeten Behandlungsart. Neck-Chemnitz.

Levy und **Bruns,** Gelatine und Tetanus. Resistenzfähigkeit der Tetanussporen: Sterilisation der Gelatine. (Aus dem hygien. Institut in Strassburg. Mittheil. aus d. Grenzgeb. der Medicin und Chirurgie. Bd. X. S. 235.) Aus mehrfachen Mittheilungen der letzten Zeit geht hervor, dass die Einverleibung von Gelatinelösung bei Blutungen zum Zweck der Blutstillung Tetanus zur Folge haben kann, somit in höchstem Grade gefährlich ist. Die Verff. haben in einer früheren Arbeit bereits nachgewiesen, dass in der käuflichen Gelatine sehr häufig Tetanuskeime vorhanden sind. In der vorliegenden Arbeit sind sie der praktisch bedeutsamen Frage nahe getreten, in welcher Weise die zur Verwendung bei Blutungen etc. kommenden Gelatinelösungen vorbereitet werden müssen, um der gefährlichen Wirkungen entkleidet zu werden. Sie haben gefunden, dass die in Lehrbüchern vertretene Ansicht, wonach bei Verwendung von strömendem Wasserdampf bei 100° in 8 Minuten eine Abtödtung der Tetanussporen erzielt werden soll, nicht für alle Tetanussporen zutrifft, dass dieselben vielmehr eine recht verschiedene Resistenzfähigkeit dem strömenden Wasserdampf gegenüber haben. Unter Umständen bleiben dieselben bis 30 Minuten am Leben.

Die Verff. stellen auf Grund ihrer Erfahrungen die Forderung auf, „dass die zur therapeutischen Verwendung bestimmten Lösungen 40 Minuten lang auf 100° erhitzt gewesen" sein müssen, und „dass die ganze Gelatinemasse während dieser Frist auch wirklich ständig die Temperatur von 100° zeigt". Auf die gewöhnlich ausgeführte Art (Kochen eines gelatinehaltigen Kolbens im Wasserbad) gelingt dies nicht, sondern man muss hierzu einen Autoklaven verwenden und die Gelatine in Mengen von 10 ccm in Reagensgläschen füllen. Die Reagenzgläschen dürfen dabei nicht zu dicht stehen, damit überall dazwischen genügend Wasserdampf durchströmen kann. Controllröhrchen beweisen die gelungene Sterilisation. Neck-Chemnitz.

Adolf Magnus-Levy, Ueber die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule. (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Chirurgie und Medicin Bd. IX.) An der Hand von Beobachtungen der medicinischen Klinik in Strassburg bespricht der Verf. die bekannten Krankheitsbilder. Er glaubt, dass es nicht angeht, die von Bechterew, Marie und Strümpell aufgestellten Krankheitstypen scharf von einander zu trennen, da die verschiedensten Combinationen der klinischen und anatomischen Merkmale dieser Erkrankungen beobachtet sind. Bei der chronischen Steifigkeit der Wirbelsäule handle es sich um eine Arthritis deformans mit besonderer Localisation. „Das Studium dieser verschiedenen Zustände hat der Wissenschaft nicht den Gewinn eines neuen ätiologisch, symptomatologisch und pathologisch selbständigen Krankheitsbildes gebracht". Neck-Chemnitz.

Hahn, Ueber Stichverletzungen des Rückenmarks. Sitzg. d. fr. Ver. Berl. Chir. 10. 2. 02; D. med. Woch. Ver.-Beil. 17/02. Bericht über 4 Fälle von Schuss- und Stichverletzungen des Rückenmarks. Ohne weitere Folgen blieben die Verletzung durch eine abgebrochene Nadel nach Lumbalpunction und Schussverletzung der Halswirbelkörper. Im 3. Fall handelte es sich um die Folgen eines Messerstichs in die rechte Halsseite: sofortige Lähmung des rechten Armes und Beines durch Verletzung der Pyramidenseitenstrangbahn in der Höhe des 2. und 3. Halswirbels. Der Fall konnte durch 15 Jahre hindurch beobachtet werden. Auch im 4. Fall war die Ursache ein (vor 12 Jahren er-

haltener) Messerstich, welcher typische Halbseitenläsion verursacht hatte. Operativ wurde durch Aussägung von 2 Wirbelbögen ein Fremdkörper gefunden, dessen Entfernung indess nicht gelang. Tod infolge schweren Druckbrandes. Die Obduction wies im 9. Brustwinkelkörper eine 1 $^1/_2$ cm lange Messerklinge nach, unterhalb der Stelle der Verletzung bestand totale Erweichung des Rückenmarks. — Stich-Verletzungen des Hals- und Lendentheils des Rückenmarks können, wie anatomisch erweislich, ohne Verletzung der Knochen stattfinden, im Bereich des Rückentheils aber nur bei stark gebeugter Stellung der Wirbelsäule. Steinhausen-Hannover.

Lauterbach, Gastrische Krisen als erstes Symptom der Tabes dorsalis. (Klin.-therap. Wochenschrift 1902, Nr. 31.) Die gastrischen Krisen — Crises gastriques (Charcot) und Troubles gastriques dans l'ataxie (Delamore) — pflegen gewöhnlich nicht als Anfangserscheinungen der Tabes, sondern erst im weiteren Verlauf der Krankheit aufzutreten. Es giebt aber zweifellos Fälle, wo die gastrischen Krisen das einzige oder besser das Initialsymptom der Tabes darstellen, die anderen Symptome der letzteren entwickeln sich erst nachher. L. führt einen einschlägigen Fall dieser Art an mit dem scharf ausgeprägten Bild der Crises gastriques.

Im Anschluss an eine erlittene Aufregung bei einem 43jährigen, vorher an Lues erkrankten Mann heftiges Erbrechen bis zum Abend unter quälender Uebelkeit und heftigen Schmerzen in der Magengegend. Nach einem Tag sistirt der Anfall, der Patient erholt sich rasch. In dieser Zeit war nur das Romberg'sche Symptom ganz schwach angedeutet. Nach 3 Monaten Wiederholung der Attacke, diesmal heftiger und länger (2 Tage). Erholt sich auch diesmal rasch. Von tabischen Symptomen auch diesmal nichts bemerkbar. Nach 4 Monaten abermaliger ebensolcher Anfall, der den Patienten sehr herunter brachte. Er erholt sich aber körperlich auch schnell wieder, erhält sein früheres blühendes Aussehen, allmählich aber werden unter Umschlagen seiner Stimmung aus gleichmässig guter Laune in Melancholie Pupillenstarre, Fehlen der Patellarreflexe, das Romberg'sche Symptom und Hyperalgesie an den Händen bemerkbar.

Verf. räth, dass man bei Cardialgien, bei welchen locale anatomische Veränderungen nicht vorhanden sind, immer an die Möglichkeit einer tabischen Crise gastrique denken soll. Bettmann-Leipzig.

Bierfreund, Spastische Spinalparalyse als Betriebsunfall anerkannt. (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1901/16.) Ein zur Zeit des Unfalls 19jähriger Formerlehrling bekommt durch Auffallen eines 25 kg schweren Formkastens einen heftigen Schlag gegen das linke Knie. Den Kasten hatte er mit einem anderen Arbeiter getragen und ihn plötzlich fallen lassen. 3 Wochen Eisumschläge. Darnach Aufnahme der Arbeit trotz Schwäche und Unsicherheit in den Beinen. Nach 8 Wochen diagnosticirt Verf. spastische Spinalparalyse und findet die Diagnose nach 7 Jahren bei einer Nachuntersuchung bestätigt. Es wird vom R.-V.-A. in Uebereinstimmung mit der Anschauung des Verf. angenommen, dass die Unfallverletzung den Anstoss zur Entstehung des Rückenmarksleidens bei dem vermöge seiner ererbten tuberculösen Anlage hierzu prädisponirten Kläger gegeben hat. Verf. hatte auch einen Einfluss der 3 Wochen lang geübten Eisumschläge angenommen. Der Fall liegt ätiologisch nicht ganz klar. 2 andere Gutachter hatten die nicht nachgewiesene Onanie des Pat. verantwortlich gemacht, ein dritter traumatische Neurose, ein vierter Tabes angenommen. Th.

von der Briele, Ein Fall von isolirter Durchschneidung des Nervus sympathicus bei Stichverletzung. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 64. 1902. S. 96. Ein 19jähriger Schlosser erhielt eine Stichwunde am Vorderrande des rechten Sternacleidomastorideus, die bis auf die Halswirbelsäule zu verfolgen war. Die Folge war eine Verengerung der rechten Pupille bei erhaltener Reaction auf Lichteinfall und Accomodation, leichter Exophthalmus rechts und rechtsseitige Ptosis, sowie vorübergehende Schluckbeschwerden. Die Spannung des Bulbus war auf der verletzten Seite nicht herabgesetzt. Störungen der Speichelsecretion, der Gefässinnervation, des Pulses und der Athmung fehlten, doch ist nicht ausgeschlossen, dass sie vielleicht vorübergehend vorhanden waren, da Pat. erst 14 Stunden nach der Verletzung in Behandlung trat. Verf. nimmt nach den genannten Symptomen eine Durchschneidung des Sympathicus oberhalb des Ganglion supremum an. M. v. Brunn-Tübingen.

Flatau, Ueber Gesundheitsstörungen nach Einwirkung von Starkstrom.

(Allg. Med. Central-Ztg. 1902, Nr. 35.) Im Anschluss von einem Vortrag über obiges Thema berichtet Verf. über 2 Fälle aus der Praxis, bei denen der Starkstrom ohne zu tödten dauernde Schädigung hinterlassen hat: Ein Postbeamter wurde vom Blitz getroffen, während er den Fernhörer am Ohr hielt. Nach vorübergegangenen leichten Beschwerden traten einige Wochen später stärkere Störungen auf: Taubheit, Schwäche, Kältegefühl in der ganzen rechten Körperseite, fast täglich leichte Krampfanfälle, seltener schwere mft Bewusstlosigkeit einhergehende, so dass er den Postdienst verlassen musste. Später trat noch Gefühllosigkeit der rechten Körperseite hinzu, mehrmals kam es zu Zungenbiss. Die Anfälle ähnelten immer mehr den epileptischen. Während hier die Störungen anfangs mehr functioneller Natur zu sein schienen, traten im 2 Falle bei einem 60jährigen Manne, der auf dem Decksitz eines Strassenbahnwagens vom zerreissenden Leitungsdraht an der rechten Kopfseite getroffen worden war und mehrere Stunden das Bewusstsein verloren hatte, mehr die Zeichen der hysterischen Lähmung auf motorischen und sensiblen Gebiete deutlich hervor. Krüger-Cottbus.

Krehl, Ueber functionelle Erkrankungen. (Die Therapie der Gegenwart 1902, 8. Heft.) K. macht auf die Schwierigkeiten aufmerksam, welche die Unterscheidung zwischen funktionellen und psychogenen Störungen verursacht. Häufiger wirkt bei solchen Beschwerden eine locale nervöse Erkrankung mit. Gerade über die Anatomie der localen Nervenerkrankungen in den einzelnen Organen sind wir noch schlecht unterrichtet. In solchen Fällen, wo es sich darum handelt, den Symptomencomplex der Beschwerden bei solchen Krankheiten genau zu präcisiren, können auch besonders die Hausärzte helfend mitwirken. Schmidt-Cottbus.

Laquer, Bemerkungen zur physikalischen und suggestiven Behandlung der nach Unfällen auftretenden Neurosen. (Die Therapie der Gegenwart 1902, 6. Heft.) L. warnt mit Recht davor, dass der erstbehandelnde Arzt den Unfallverletzten eine allzuschwere Prognose stellt. Der Neurastheniker wird diese Vorstellungen auch später nicht mehr los. Er redet einer geeigneten psychischen Behandlung, verbunden mit hydrotherapeutischen Maassnahmen, Anwendung elektrischer Ströme und Massage, womöglich von der Hand des Arztes, das Wort, empfiehlt medico-mechanische Behandlung bei gleichzeitigen GelenKversteifungen u. s. w. Er hält es nicht für zweckmässig, dass die Kranken zu Hause sich selbst überlassen bleiben. Nach den Erfahrungen des Ref. wirkt bei Unfallnervösen aber gerade der ruhige Aufenthalt in ihrer Familie am günstigsten. In Krankenhäusern werden die Verletzten nur aufgeregter und denken fortwährend an ihr Leiden.
Schmidt-Cottbus.

Franz, Traumatische Hysterie. Der Militärarzt (Wien.) 1902. Nr. 9/10. Dem 25jährigen Patienten war von einem Zellgenossen im Schlafe ein Esslöffel voll Wasser in den halbgeöffneten Mund eingegossen worden, welches in den Kehlkopf eindrang und heftigen Hustenreiz verursachte. Darüber erschrak der Mann heftig, war sehr aufgeregt, konnte die ganze Nacht nicht schlafen und liess in der folgenden Nacht den Harn unwillkürlich ins Bett. Da sich dies in der nächsten Zeit regelmässig wiederholte, wurde er ca. 2 Monate nach dem Vorfall in das Spital aufgenommen, wo noch folgende krankhafte Veränderungen festgestellt wurden: linke Pupille weiter als die rechte bei erhaltener Reaction; beiderseits concentrische Einengung des Gesichtsfeldes, Herabsetzung der Reflexerregbarkeit der Hornhaut und des Rachens, Steigerung der Patellarreflexe, Andeutung des Fussclonus, vasomotoische Störungen der Hautgefässe, vollkommene Anästhesie gegen Nadelstiche nahezu im ganzen Bereich der behaarten Kopfhaut mit Ausnahme der Schläfengegend, vollständige Empfindungslosigkeit der Schleimhaut des Mastdarmes gegen den faradischen Strom. Bei Tage kann Pat. den Harn lange zurückhalten, während im Schlafe unwillkürliche Entleerung selbst dann erfolgt, wenn er zweistündlich geweckt wird; dazu heftige Kopfschmerzen, unruhiger Schlaf, Herzbeklemmungen, psychische Verstimmung, leichte Erregbarkeit. Samter-Berlin.

Stursberg, Ueber das Verhalten des Rachenreflexes bei Hysterischen. (Münch. med. Wochenschr. 02/15.) Auf Grund seiner Untersuchungen kommt S. zu dem Ergebniss, dass von einem häufigen Fehlen des Rachenreflexes bei Hysterischen im Gegensatze zu Gesunden nicht die Rede sein, geschweige denn die Erscheinung als Stigma der Hysterie betrachtet werden kann. Kühne-Cottbus.

Langer, Ein interessanter Fall eines Selbstmordversuches. (Der Militär-

arzt. Wien 1902. Nr. 11/12.) In dem mitgetheilten Falle eines Selbstmordversuches durch Abfeuern einer Mannlicherpatrone gegen den Kopf aus unmittelbarer Nähe bildete das Projectil einen Kanal, welcher unter dem linken Jochbeine beginnend die linke Highmorshöhle, die linke Orbita und die linke Stirngrube durchlief und oberhalb des linken Stirnbeinhöckers endigte. Hierbei wurden die knöchernen Wände der Augengrube und der Augapfel mit den Weichtheilen zerschmettert und der linke Stirnlappen, vornehmlich seine mittlere und obere Windung, mit der Hirnrinde lädirt. Trotz des Verlustes von Hirn in einer Gewichtsmenge von circa 1 dkg waren keinerlei Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen aufgetreten. In den ersten Tagen stellten sich einige Male klonische Zuckungen in den Extremitäten in epileptischer Form ein, die bei völliger Bewusstlosigheit mit Schaum auf den Lippen einige Minuten andauerten, sich aber später nicht mehr wiederholten und als Folge der momentanen Reizung in der Umgebung des Quetschungsherdes aufzufassen waren. Aus der Ausschussöffnung oberhalb des linken Stirnbeinhöckers floss während der ersten Woche eine beträchtliche Menge von Liquor cerebrospinalis, so dass die Verbände durchnässt wurden. Der Fall nahm im Uebrigen einen günstigen Verlauf.

Samter-Berlin.

Mandl, Fälle von Selbstbeschädigung durch Aetzung. (Der Militärarzt. 1902. Nr. 11/12.) M. beobachtete 5 Fälle von Geschwürsbildungen am Fussrücken, welche gleichzeitig bei den 5 zur Waffenübung einberufenen Reservisten aufgetreten waren und sich auf den ersten Blick als Aetzungen repräsentirten. Sie zeigten sich als scharf begrenzte, wie mit einem Locheisen herausgeschlagene, rundliche, etwa thalergrosse, 1—2 mm unter dem Niveau der Haut sitzende, fast wie verkohlt aussehende, harte, pergamentartig vertrocknete Hautstellen, deren Umgebung, resp. Epidermisrand auf 1—2 mm Breite leicht geschwollen und geröthet erschien. Als Ursache der Entstehung der Geschwüre wurde jedesmal Schuhdruck angegeben und die Anwendung von irgendwelchen ätzenden Chemikalien entschieden in Abrede gestellt, indessen war die Behauptung unglaubhaft, weil bei den in Opanken herumgehenden rumänischen Bauern Schuhdruck als veranlassendes Moment zurückgewiesen werden konnte. Die Heilungsdauer war eine sehr lange und betrug in einem Falle 60 Tage. Nachdem diese Fälle zur Anzeige gebracht waren, sind weitere der Art nicht wieder vorgekommen. Samter-Berlin.

Habart, Versuch von Selbstbeschädigung durch Verschlucken von Glassplittern. (Der Militärarzt. Wien 1902. Nr. 11/12.). Patient hatte eine Fensterscheibe zerschlagen und die Glassplitter verschluckt; es wurde Milch, Obst und Erdäpfelpurée verordnet. Darauf fanden sich am 2. Tage in dem spontan erfolgten harten Stuhl 20 Stück Glassplitter, 2 mm dick, 5—8 mm breit und 1—$3^1/_2$ cm lang; am Rachen und After keine Spuren einer Verletzung. Am 7. Tage gingen mit dem stellenweise von frischen Blutstreifen und schleimigeitrigem Secret durchsetzten Stuhle 12 Glassplitter von 4 cm Länge und 2 cm Breite ab. Nach einer Behandlungsdauer von 16 Tagen konnte Patient als geheilt entlassen werden. Samter-Berlin.

Jorns, Acute Herzinsufficienz als Unfallfolge. (Münch. med. Wochenschr. 02/22.) Junger, bis auf eine vor 2 Jahren durchgemachte Lungenentzündung stets gesunder. kräftiger, in Alkoholgenuss mässiger Mann fühlte unmittelber nach einer grosse Anstrengung erfordernden Leistung — er musste einen jungen Eber halten, der castrirt werden sollte —, als er sich aus der gebückten Stellung wieder aufrichtete, Stiche in der Herzgegend. Der sofort herbeigerufene Arzt fand ihn schon mit allen Zeichen einer deutlichen Herzinsufficienz (Athemnoth, Herzverbreiterung, schwachem schnellen Puls, Leberschwellung u. s. w.) vor. Nach 10 Tagen trat unter allmählicher Zunahme der Stauungserscheinungen der Tod ein. Die Section konnte leider nicht gemacht werden. Eine schon vor dem Unfall bestehende und die Herzmusculatur schädigende Ursache hatte sich nicht nachweisen lassen. Die Erkrankuug wurde als Unfallfolge anerkannt. Kühne-Cottbus.

Bierfreund, Zwei Fälle von Rippennekrose und linksseitigem Empyema necessitatis nach Quetschung der Brust. (Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1902/12.) I. Ein 18 Jahre alter Knecht fiel beim Halten eines Fohlens, welches beschlagen werden sollte, mit diesen zusammen hin und mit der linken Brustseite auf das Hinterbein des Thieres. Trotz Schmerzen in der linken Seite noch 8 Tage Wahrnehmung seiner Arbeit, dann Anschwellung und Stiche in der linken Seite, noch 6—8 Wochen Aufbruch der Geschwulst (Empyema necessitatis). Bei der Operation wird Nekrose der linken 5. Rippe festgestellt.

II. 18jähr. Arbeiterin wird mit der linken Brustseite gegen die Kante einer Häckselmaschine gestossen. Sofortige Arbeitseinstellung. Blutige Verfärbung nnd Anschwellung der getroffenen Stelle, an der nach etwa 8 Wochen Eiter durchbricht. Th.

Bierfreund, Lungenentzündung mit Schulter- und Hüftgelenkentzündung. (Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1902/13.) Lungenentzündung am 6. Dec. 1895 erworben beim Schützen des Daches vor Abdecken durch einen heftigen Sturm und Arbeiten auf dem Dachfirst eine Stunde lang im stärksten Luftzuge. Einige Stunden darauf Fieber. Am anderen Tage stellt der Arzt doppelseitige Lungen- und Rippenfellentzündung fest. Hierzu gesellt sich nach 3 Wochen Entzündung des linken Schultergelenks und rechten Hüftgelenks. In letzterem bildet sich Eiterung. Th.

Landau, Lungenerkrankung nach Contusion der Brust. (Deutsche Aerzte-Zeitung. 1902. Heft 16.) Den Verletzten hatte eine Telegraphenstange beim Abwerfen von der Schulter gegen die linke vordere Brustwand getroffen. Der Unfall fand am 8. I. 01 statt. Am 12. I. soll sich etwas blutiger Auswurf eingestellt haben. Am 14. I. konnte L. eine deutliche Bronchitis diagnosticiren, besonders links. Schliesslich entwickelte sich eine Tuberculose auf der linken Lunge, welche von L. und später auch vom Schiedsgericht als Unfallfolge angesehen wurde. Schmidt-Cottbus.

Silbermark, Rundes Magengeschwür nach Trauma. (Wiener medic. Wochenschr. 1902. Nr. 21/22.) In dem mitgetheilten Fall ergab der Sectionsbefund ein Neoplasma, welches die Magenwand mitsamt dem Kopftheil des Pankreas durchsetzt hatte und seinen Ausgang allem Anschein nach vom Magen genommen hatte. Als Ursache der Erkrankung waren von der 61jährigen Patientin mehrere Stürze von einer Leiter aus geringer Höhe angegeben worden. Beim letzten Falle hatte sie sich an einer Tischecke in die Magengrube gestossen und bald danach Ueblichkeiten, Aufstossen säuerlicher Flüssigkeit, Schwindelanfälle, Augenflimmern verspürt; die Beschwerden zeigten sich vornehmlich kurz nach der Nahrungsaufnahme, auch stellten sich allmählich Schmerzen ein. Ursache der Spitalsaufnahme wurde ein in der linken Flanke perforirender Abscess der Bauchdecken, der als perigastritischer Abscess aufzufassen war. Die Untersuchung des Magensaftes ergab starke Hyperacidität. Vermuthlich war durch das Trauma ein Substanzverlust der Magenschleimhaut gesetzt worden, welcher in Folge der schon vorhandenen Hyperchlorhydrie nicht zur Heilung kam und sich allmählich zum Ulcus chronicum entwickelte. Mit der Zeit hatte dann der immer tiefer greifende Substanzverlust zu einer Perigastritis und Verlöthung der vorderen Magenwand mit der Bauchwand geführt. Freilegung des Abscessherdes durch breite Incision, darauf allmähliche Vernarbung. Inzwischen war das Magengeschwür weiter gegen die Oberfläche vorgeschritten und kam zum Durchbruch durch die Bauchdecken. Diese Fistel, aus welcher die genossene Nahrung theilweise wieder herauslief, war nach 12 Tagen wieder geschlossen, während sich bereits im Narbengewebe die carcinomatöse Entartung eingestellt hatte, die bei colossal raschem Wachsthum in kurzer Zeit zum Tode führte. Samter-Berlin.

Lange, Fünf weitere Fälle von Bauchcontusionen. (Inaug.-Diss. München 1900.) Es handelta sich in den Fällen um Darmzerreissungen, Ruptur des Mesenteriums mit Verblutung in die Bauchhöhle, Leber- und Nierenzerreissung. L. tritt bei der Unsicherheit der Symptome unbedingt für die Probelaparotomie der Bauchcontusionen ein.
Schmidt-Cottbus.

Neumann, Ueber subcutane Darmrupturen nach Bauchcontusionen. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 64. 1902. S. 158.) Von 133 Patienten, die in den letzten 20 Jahren im Krankenhause in Friedrichshain zu Berlin mit Bauchcontusionen in Behandlung kamen, erlitten 71 eine einfache, 62 eine mit Verletzung innerer Organe complicirte Bauchcontusion. Von letzteren waren die meisten, nämlich 21 mit Darmrupturen complicirt (16mal Nieren-, 6mal Leber- 4mal Milzruptur, 4mal Leber- und Milzverletzung, je 1mal Milz-, Magen-, Netz- und Uterusverletzung, 6mal „schwere Verletzung innerer Organe"). Diese 21 Fälle beschreibt und bespricht Verf. in vorliegender Arbeit. Er unterscheidet zwei Gruppen, je nachdem die Gewalteinwirkung einen umschriebenen Theil der Bauchwandung betroffen hat oder in breiterer Fläche den grössten Theil oder, die ganze Bauchwand zum Angriffspunkt gehabt hat. Die erstgenannte Art der Verletzung führte in 26%, die letztere nur in 7% der Fälle eine Darmruptur herbei. Von 18 Hufschlägen gegen den Bauch hatten 8 Darmruptur zur Folge, während diese Complication

bei 36 Ueberfahrungen nie zur Beobachtung kam. Bezüglich des Mechanismus der Darmrupturen spielt die Berstung eine sehr geringe Rolle. Sie wurde nur einmal am Magen beobachtet. Meist wird der Darm gegen die Wirbelsäule gedrückt und durchschlagen. Ausserdem scheint der Darm durch Zug entweder in der Längsrichtung des Darmes oder senkrecht zu derselben, radiär zum Mesenterialansatz, zerrissen werden zu können.

Für die Darmruptur durchaus charakteristische Symptome giebt es nicht. In einer Anzahl von Fällen fehlten bei schwerster Verletzung Shokerscheinungen, in anderen verleiteten dieselben bei einfachen Contusionen fälschlicherweise zur Annahme einer Darmverletzung. Die Prognose ist sehr schlecht. Obgleich alle Fälle operirt wurden, und zwar alle ausser 4 verhältnissmässig kurze Zeit nach der Verletzung, wurde nur ein einziger gerettet, ein 28jähriger Maler, bei dem 6 Stunden nach der Verletzung wegen einer thalergrossen Perforation einer hochsitzenden Jejunumschlinge die Darmresection ausgeführt wurde.

Wegen der Unsicherheit der Diagnose und der bei verspätetem Eingreifen absolut letalen Prognose empfiehlt sich frühzeitige Laparotomie, besonders bei umschriebenen Gewalteinwirkungen, die erfahrungsgemäss besonders häufig mit Darmruptur complicirt sind.

M. v. Brunn-Tübingen.

Renner, Zur Frage der traumatischen Hernien. (Prager med. Woch. Nr. 17. 1902.) Mit sehr erfreulicher Entschiedenheit spricht sich R. dahin aus, dass traumatische Hernien zu den „grossen Seltenheiten“ gehören, und dass „wir ihnen nur ganz ausnahmsweise eine Entschädigung zusprechen dürfen.“ Letzteres dürfe überhaupt nur in den Fällen eines nachgewiesenen schweren, wo möglich direct örtlichen Traumas geschehen, während alle durch einfache Steigerung des intraabdominalen Druckes entstandenen Hernien abzuweisen seien. [Also z. B. auch alle durch die famose und bei den Unfallrentencandidaten mit Recht so beliebte „Ueberanstrengung“ verursachten, welche letztere als Entstehungsursache wirklich traumatischer Brüche definitiv zu streichen sein dürfte. Ref. (vergl. Mon. f. Unf. 1902, S. 131 unten).] Denn, wie R. sehr zutreffend ausführt, „die Arbeit bringt es selbstredend mit sich, dass der intraabdominale Druck Tag für Tag so und so oft eine hohe Spannung zeigt. Erscheint dann als Folge der geringeren Widerstandskraft der Wände der vorgebildeten Kanäle ein Bruch, so wäre dieser vielleicht noch als ‚Berufskrankheit‘, nicht aber als ‚Unfall‘ aufzufassen — gleichgültig, ob das Austreten als ein zeitlich bestimmbares Ereigniss erscheint oder nicht“. Die Richtigkeit seiner Ausführungen beweist R. überdies auch noch objectiv durch seine autoptischen Befunde (auf deren Wichtigkeit neuerdings wieder Haegeler aufmerksam gemacht hat; Ref.). Bei der alsbald vorgenommenen Radicaloperation von 27 als „zweifellos traumatisch“ ihm zugeschickten Hernien „fand sich auch nicht in einem einzigen Falle auch nur das geringste Symptom, auf Grund dessen R. die Hernie als traumatisch entstanden hätte bezeichnen können“. Sehr verdienstlich ist auch R.'s Hinweis darauf, dass Incarcerationserscheinungen, selbst wenn sie sich bei der Arbeit ganz plötzlich eingestellt haben, noch keineswegs als Beweis für die traumat. Verursachung dienen können, und bringt R. als Beleg die Krankengeschichte eines in dieser Hinsicht sehr überzeugenden Falles. [Auch Ref. hat stets die Nichtbeweiskraft der Incarceration für Traumaticität betont; denn die meisten Incarcerationen werden gar nicht an den, ja, wie gesagt, äusserst seltenen traumatischen Brüchen, sondern an den gewöhnlichen, spontan entstandenen (und zwar in Folge Indigestionen, Nichttragen eines Bruchbandes etc.) beobachtet.] Auch die „sicher nicht als Unfall aufzufassenden Schenkelhernien der Weiber“ sind häufig von Incarceration begleitet.

Dagegen bezeichnet R., und mit vollem Recht, als ein hervorragend wichtiges Merkmal eines traumatischen Bruches die örtlichen Blutaustritte, welche nicht nur sofort auftreten, sondern gewöhnlich sehr lange noch als gelbgrüne Hautverfärbungen sichtbar sind, also nicht gut „übersehen werden“ können — falls sie wirklich vorhanden waren; ohne dieselben und ohne den gleichzeitig unbedingt zu fordernden Nachweis eines schweren Traumas und den unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang der Hernienbildung mit demselben, kann, wie R. am Schlusse seiner Arbeit nochmals zusammenfassend hervorhebt, eine Hernie nicht als traumatisch entstanden anerkannt werden. Görtz-Mainz.

Körte, Obergutachten betr. die (nicht) traumatische Entstehung eines Schenkelbruches. (Aus den amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamtes.) In

diesem Obergutachten, welchem im Interesse der Aufklärung nicht nur der Spruchinstanzen, sondern auch mancher behandelnder Aerzte, eine möglichst weite Verbreitung zu wünschen ist, führt K. den überzeugenden Nachweis, dass trotz eines vorausgegangenen schweren Falles auf die Hüfte die dadurch angeblich enstandene Schenkelhernie nicht als eine traumatische, sondern als eine gewöhnliche, spontan entwickelte angesehen werden musste. Gegen Unfallbruch sprach insbesondere, dass traumatische typische Schenkelhernien (wenn überhaupt vorkommend!? Ref.) jedenfalls noch viel seltener sind als traumat. Leistenhernien. Ferner, dass ein Fall auf die Hüfte, wenn er dort auch einen grossen Bluterguss hervorgerufen hatte, durchaus noch nicht als geeignet und ausreichend erscheint, die plötzliche gewaltsame Bildung einer Schenkelhernie zu bewirken. Endlich war auch bei der Radicaloperation nicht der geringste Anhaltspunkt (namentlich keine Reste eines Blutergusses) dafür vorhanden, um eine ausnahmsweise traumatische Entstehung der Hernie anzunehmen. Demgemäss wurde der angebliche Unfallbruch in allen Instanzen gleichmässig abgewiesen. Görtz-Mainz.

Waldvogel, Ueber Nierenverletzungen. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 64. 1902. S. 99.) Verf. berichtet über 23 Fälle von Nierenverletzung aus der chirurgischen Klinik der Charité. In 11 Fällen war Sturz die Ursache, siebenmal Ueberfahrung, einmal Sturz mit nachfolgender Schleifung, zweimal Schlag oder Stoss gegen Brust und Bauch, zweimal Schussverletzungen mit Revolver, bezw. Terzerol. Von Nebenverletzungen fanden sich, abgesehen von Weichtheilwunden, häufig Beckenfracturen, nur einmal eine Rippeninfraction, einmal eine Leberruptur, ausserdem die verschiedensten Verletzungen an entfernteren Körpertheilen, besonders an den Extremitäten. Drei Patienten starben in Folge des starken Blutverlustes, davon zwei trotz Operation. Operirt wurden nur 4, und zwar wurde dreimal die Laparotomie, einmal der retroperitoneale Nierenschnitt ausgeführt. Veranlassung zur Operation waren dreimal bedrohliche Anämien, hervorgerufen durch Nebenverletzungen im Bauch, einmal wurde eine Blasensprengung vermuthet, aber nicht gefunden. Hier wurde ohne weiteren Eingriff die Bauchhöhle wieder geschlossen. Dieser Fall sowie ein zweiter, bei dem die Naht gequetschter Darmschlingen vorgenommen wurde, gelangten zur Heilung. Für die Mehrzahl der Fälle empfiehlt sich die exspectative Behandlung.

Blut im Urin wurde 17mal beobachtet. Perirenale Blutergüsse waren in der Hälfte der Fälle vorhanden, 4mal bestanden Blutergüsse in die freie Bauchhöhle, doch stammten dieselben nur einmal von der Nierenverletzung, dreimal waren sie auf Nebenverletzungen im Abdomen zurückzuführen. 4mal trat Eiweiss ohne Blut im Urin auf, dreimal am ersten, einmal am zweiten Tage. Zweimal bestand nach dem Aufhören der Blutung Albuminurie noch eine Zeit lang fort.

Das Zustandekommen von Nierenrupturen erklärt Küster durch eine Adductionsbewegung der beiden untersten Rippen gegen die Wirbelsäule und dadurch bedingter hydraulischer Pressung der in den Nieren enthaltenen Flüssigkeiten. Dem Verf. gelang es auf experimentellem Wege beim Kaninchen nur dann auf diese Art eine Nierenruptur zu erzeugen, wenn durch Unterbindung des Ureters die Niere künstlich hydronephrotisch gemacht worden war, auch konnte er beim Menschen die supponirte Adductionsbewegung der untersten Rippen nur in wenigen Fällen mit einiger Wahrscheinlichkeit nachweisen. Er nimmt daher für die Mehrzahl der Fälle eine directe Druckwirkung an, bei der vielleicht eine ruckweise Contraction der Musculatur eine Rolle spielt. Bei Einwirkung der Gewalt auf entfernter liegende Körpertheile kommt der Gegenschlag in Betracht.

M. v. Brunn-Tübingen.

Rommel, Spontane Ruptur der Scheide mit colossalem Darmvorfall. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 64. 1902. S. 121.) Eine 38jährige Bauernfrau, die 6 normale Geburten durchgemacht hatte, die letzte vor 8 Monaten, litt seit 4—6 Wochen an Schmerzen im Unterleib. Am Tage vor der Aufnahme hob sie einen sehr schweren Kessel, ohne jedoch dabei besonders starke Schmerzen zu fühlen. Sie machte dann noch Besorgungen in der Stadt, wurde dabei unwohl und legte sich am Nachmittag zu Bett. Nach etwa einer Stunde bemerkte sie, dass eine Geschwulst aus der Scheide hervortrat, die sich allmählich vergrösserte und als Darm erkannt wurde. Mehrmals trat Erbrechen auf. Als sie nach etwa 9 Stunden im Krankenhaus anlangte, lag ein mannskopfgrosses Convolut von Dünndarmschlingen zwischen den Beinen, von denen eine vom Mesenterialansatz getrennt und blauschwarz verfärbt war. Sie war durch ringförmige Einschnürungen

von den übrigen Darmschlingen getrennt. Nekrotische Stellen waren daran nicht sichtbar. In Narkose gelang die Reposition mit grosser Mühe fast vollständig, ohne dass ein Riss in der Vagina mit Deutlichkeit gefühlt werden konnte. Tags darauf starb die Frau im Collaps.

Die Section ergab eine Ruptur der Vagina in Gestalt eines kreisrunden Loches von 4 cm in der hinteren Wand an der tiefsten Stelle des Douglas'schen Raumes. Blase und Uterus waren aus dem kleinen Becken herausgedrängt, die Excavatio recto-uterina stark erweitert, desgleichen die Vagina. Nirgends fanden sich Anhaltspunkte dafür, dass ulceröse Processe, Tumoren oder Verletzungen die Ruptur vorbereitet hätten. Es bleibt daher nur die Annahme übrig, dass durch die vielen Geburten die Widerstandsfähigkeit der Scheidenwand derart herabgesetzt war, dass sie bei der schwer arbeitenden Patientin hernienartig vorgebuchtet wurde und beim Heben der schweren Last riss. Aehnliche Fälle sind erst 5 in der Litteratur beschrieben. M. v. Brunn-Tübingen.

Habart, Zerreissung des Bulbus urethrae. (Der Militärarzt. Wien 1902. No. 11/12.) Die Verletzung war entstanden durch Auffallen mit dem Damm auf eine Bretterkante. Am dritten Tage darauf war eine gefahrdrohende, äuserst schwer zu stillende Blutung aus der Harnröhre aufgetreten. Urethrotomie an der Stelle des Bulbus, Durchführen eines Nélaton-Katheters, Einlegen eines Mercier-Katheters in die Blase, welcher liegen bleibt. Erst durch eine Gazetamponade, zwischen Schleimhaut und äusserer Haut eingenäht, gelang es, der Blutung aus dem Bulbus Herr zu werden. Nach zehn Tagen Lüftung der Nähte, am Ende der vierten Woche Schliessung der bestehenden Harnfistel nach der Methode von Beck. Ideale Heilung, die intercurrirende Cystitis schwand vollkommen, das Lumen der Harnröhre wurde wieder normal, so dass Charrière No. 29 cylindrisch dieselbe passirte, die Continenz der Blase war wiederhergestellt. Ausser Champagner hatte der dem Verblutungstode nahe gewesene Mann eine Kochsalzinfusion von 1500 ccm erhalten. Samter-Berlin.

Schroen, Ein Hülfsmittel bei schwierigem Katheterismus. (Allg. medic. Centr.-Zeit. 1902, No. 56.) Nach erfolglosen Versuchen des Katheterismus in einem Falle von Prostatahypertrophie verband Verf. den Katheter durch einen langen Schlauch mit einem mit abgekochtem Wasser gefüllten Irrigator, schob den Katheter langsam bis zur Strictur vor und liess dann durch starkes Heben des Irrigators den Wasserstrahl „bahnbrechend“ vor dem Katheter wirken. Durch den starken hydrostatischen Druck kam es zur Entfaltung der Harnröhre, so dass der Katheter jetzt glatt in die Blase gelangte. R. Krüger.

Schmiz, Ueber Fracturen und Luxationen der Handwurzelknochen. (D. mil.-ärztl. Ztschr. 1902. S. 311.) Diese Verletzungen, über die in der früheren Litteratur sich nur Weniges verzeichnet findet, sind erst durch die Röntgenuntersuchung näher erkannt worden, sie bilden häufig die anatomische Grundlage der nichtssagenden „Handgelenksverstauchung“. Die Carpalien werden nicht gleichmässig betroffen, das Kahnbein war stets in typischer Weise betheiligt, weil wohl jede Gewalt, die den Unterarm in der Längsrichtung trifft, direct sich auf jenen Knochen fortsetzt. Im Ganzen scheint beim Fall auf den Handrücken stets die ulnare Hälfte der Carpalien stärker betroffen zu werden. Der Mechanismus der Entstehung ist natürlich verschiedenartig, überwiegend erfolgt der Fall (auf der Treppe, beim Springen, beim Aufsitzen auf das Pferd u. s. w.) auf die Hohlhand. Selten betroffen ist das Hakenbein. Eine isolirte Luxation eines einzelnen Handwurzelknochens ist nicht beobachtet worden. Mit der richtig gestellten, oft auch trotz Durchleuchtung schwierigen Diagnose ist die Behandlung gegeben, frühzeitige mechanische Behandlung ist dringend anzurathen. Steinhausen-Hannover.

Dietzer, Ein Fall von Schenkelhalsfractur mit Verlängerung des Beines. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 64. 1902. S. 63.)[1] Ein 50jähriger Mann glitt auf ebener Strasse aus und fiel mit der rechten Hüfte auf die Trottoirkante. Aussenrotation des Beines und starke Druckschmerzhaftigkeit des Schenkelhalses sperchen für

1) Es hat den Herausgeber dieser Zeitschrift gefreut, dass durch diese Beobachtung des Verfassers seine eigene auf dem Chirurgencongress von 1897 unter der Bezeichnung: Schenkelhalsbruch mit Verlängerung des Beines (Coxa valga traumatica) gemachte Mittheilung eine Bestätigung erfahren hat (vgl. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Chir. und Centralbl. f. Chir. 1897. No. 28, S. 136). Diese Mittheilung des Unterzeichneten hat Verf. übersehen. Th.

eine Fractur desselben. Auffallend war nur eine Verlängerung des Beines um 2 cm. Die Differentialdiagnose gegenüber einer Luxatio obturatoria konnte nur durch das Röntgenbild gestellt werden, das einen extracapsulären Schenkelhalsbruch ergab mit Einkeilung des fast senkrecht gestellten Halsfragmentes in die obere Partie des Trochanter major. Verf. führt diese Verlängerung darauf zurück, dass bei dem Pat. der Winkel zwischen Hals und Schaft ein abnorm stumpfer war, wie sich auch im Röntgenbild der gesunden Seite nachweisen liess. Durch die seitliche Gewalteinwirkung wurde dieser Winkel noch mehr abgeflacht und durch die Einkeilung diese Stellung erhalten.

Nach 3 Monaten erfolgte Heilung mit 2 cm Verlängerung und voller Gebrauchsfähigkeit des Beines. M. v. Brunn-Tübingen.

Schuhr, Ueber Fracturen und Luxationen der Talus. (Inaug.-Diss., Kiel 1901.) S. beschreibt nach allgemeinen Erörterungen über die Fracturen und Luxationen des Talus aus der Kieler Klinik eine Absprengung vom Talus, eine Fractur des Talushalses und eine quere Fractur des Talushalses mit Luxation des hinteren Stückes nach hinten. Im 1. Falle handelte es sich um eine Quetschung zwischen einer Trommel und einer Kette, in den beiden anderen Fällen um Sturz aus der Höhe.

Es folgt dann eine Zusammenstellung einschlägiger Fälle aus der Litteratur und eine Erörterung über Prognose und Behandlung. Schmidt-Cottbus.

Thiem, Ueber Gelenkrheumatismus nach stumpfen Verletzungen. In einem Gutachten mitgetheilt. (Deutsche medic. Zeitg. 1902. No. 65.) Ein 47 Jahre alter Mann hatte am 24. October 1901 durch Sturz in den Keller eine Quetschnng der rechten Brustseite erlitten. Der am 16. XII. 01 zugezogene Arzt fand eine leichte Schwellung an der rechten Seite der Brust und Druckempfindlichkeit daselbst und in der rechten Schulter. Am 31. XII. 01 wurde ziemlich sicher Gelenkrheumatismus festgestellt und am 25. I. 02 starke Abmagerung des rechten Arms und knarrende Geräusche bei beschränkter Bewegung im rechten Schultergelenk, Anschwellung des rechten Handgelenks und der ganzen rechten Hand; ferner bestanden Schmerzhaftigkeit und Schwellung in beiden Fussgelenken und im rechten Knie. Die Untersuchung am 27. III. 02 ergab Schwellung, Schmerzhaftigkeit und fast völlige Versteifung der rechten Schulter, des rechten Handgelenks und beider Sprunggelenke, weiterhin noch Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Knies. Nach Anführung des Gutachtens und sämmtlicher bisher darüber erschienenen Litteratur kommt Verf. zu dem Schluss, dass ein Zusammenhang des Unfalls mit dem später ausgebrochenen Gelenkrheumatismus wahrscheinlich ist. Die Berufsgenossenschaft hat sich diesem Urtheil angeschlossen. R. Krüger-Cottbus.

Kühn, Das Trauma in seiner ätiologischen Bedeutung im Allgemeinen und für den acuten Gelenkrheumatismus im Besonderen. (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1902/9. 29jähr. Mann erleidet durch Umknicken eine Verstauchung des rechten Fusses mit Schwellung des rechten Sprunggelenks. Am 3. Tage auch Schmerzen im linken Knie- und Fussgelenk mit Fieber. Am 6. Tage Herzklappenentzündung. Zusammenhang mit dem Unfall anerkannt. Die im Gutachten gemachten Litteraturangaben sind unvollkommen. Th.

Machtzum, Zur Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus. (Die Therapie der Gegenwart 1902, 6. Heft.) In der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin werden die Gelenkschwellungen zuerst mit trockener oder feuchter Hitze, dann durch entsprechende Kälteprocedur behandelt. Hieran schliesst sich sofort die Massage an. Vor letzterer wird auch häufig der Dampfstrahl mit Erfolg angewandt; den Lichtschwitzbädern wird vor den Kastenbädern der Vorzug gegeben. Die Massage wird von den Aerzten ausgeführt. Zur Illustration der Behandlung theilt M. dann noch eine Krankengeschichte aus dem Institut mit. Schmidt-Cottbus.

Menzer, Die Serumbehandlung des acuten und chronischen Gelenkrheumatismus. (Therapie der Gegenwart 1902, 7. Heft.) M. geht von der Auffassung aus, dass dem acuten und chronischen Gelenkrheumatismus eine von den oberen Luftwegen ausgehende Streptokokkeninfection zu Grunde liegt. Das Serum wirkt bacteriolytisch, steigert die Entzündungserscheinungen und die Temperatur, verwandelt den chronischen Gelenkrheumatismus in einen acuten und führt schnellere Aufsaugung der Exsudate herbei. Auch bei acuten Fällen wirkt es günstig, wie M. in 25 Fällen nachweisen konnte. Schwere nachtheilige Folgen hat M. vom Serum nicht gesehen. Unangenehm ist noch die hohe

Dosirung. M. braucht 30—75 ccm für den Fall. Er verweist auf seine grössere Publikation, welche demnächst in der Zeitschrift für klinische Medicin erscheinen wird.
Schmidt-Cottbus.

Bram, Ueber Anwendung und Heilerfolge von Hauskuren mit künstlich erhitztem Pistyaner Schlamm. (Klin.-therap. Wochenschr. 1902. Nr. 27.) In derselben Weise wie in den letzten Jahren der Fango-Schlamm zur Verwendung in Anstalten, wie zum Hausgebrauch eingeführt worden ist, ist dies seitens Br. mit dem Pistyaner Schlamm geschehen, jenem vulkanischen Schlamm aus den Thermalquellen des schon Jahrhunderte alten ungarischen Badeortes Pistyán. Die Herrichtung des Schlammes zu Kurzwecken geschieht in der Weise, dass man den in Kisten verpackten Schlamm in ein Kochgeschirr entleert und so lange Pistyaner erwärmtes Thermalwasser hinzusetzt, bis die Masse breiartige Consistenz und einen Temperaturgrad von 40 erlangt hat. Für einen einzelnen Körpertheil (Knie, Sprunggelenk) genügt 5 kg Schlamm mit 10 Flaschen Thermalwasser verrührt. Diese Menge langt für 20—25 Anwendungen, da sie ohne Verlust der Heilkraft wieder aufgewärmt werden kann. Die Technik der Anwendung ist eine ähnliche wie beim Fango, sie geschieht in Form von Einpackungen oder Localbädern. Nur macht man beim Pistyaner Schlamm die Einpackung meist in der Art eines Umschlags um den kranken Körpertheil, indem er in ein Umschlagsäckchen eingefüllt und dann mit Mosetig-Battist und Decke umhüllt wird. Will man erhöhter Schweissproduction erreichen, so lässt man während der Einpackung Pistyaner trinken.

Einige beigegebenen Krankengeschichten erläutern die gute Wirkung dieser Kur bei Ischias, Omarthritis, Gelenkschwellungen als Folgen von Verletzungen, Rheumatismus, Gicht, Hydrops genu u. s. w. In einigen Fällen war die Wirkung besser als bei Fango und Heissluftbädern. Doch muss erst die Erfahrung noch lehren, ob eine Ueberlegenheit dieser Kur vor anderen ähnlichen Kuren besteht.
Bettmann-Leipzig.

Sociales.

A) Zum Unfallversicherungsgesetz.

Radtke, Reg.-Rath, Neuere Rechtssprüche des Reichsversicherungsamtes über die Bemessung der Unfallrente bei schon vor dem Unfall verminderter Erwerbsfähigkeit. (Aerztl. Sachverst.-Zeitg. 1902/11.) Im Sinne der neuen Unfallversicherungsgesetze kann man zu einer richtigen Beurtheilung der Unfallsfolgen nur kommen, wenn man stets von dem Zustande der unmittelbar vor dem Unfalle vorhandenen Erwerbsfähigkeit als von 100 Proc. ausgeht. Soweit die Rente nach dem ermittelten thatsächlichen Arbeitsverdienst des Verletzten bemessen wird (G.-U.-G.), kommt in diesem verringerten Arbeitsverdienst schon die vor dem Unfall vorhanden gewesene Erwerbsverminderung zum Ausdruck. Bei dem landwirthschaftlichen Unfallgesetz liegt nach den älteren Bestimmungen die Sache so, dass die vor dem Unfall schon vorhanden gewesene Arbeitsverminderung auch durch eine Minderleistung und durch einen Minderverdienst im Lohn nachgewiesen werden musste. Neuerdings muss auch bei landwirthschaftlichen Unfällen der durch den Unfall verursachte Verlust an Erwerbsfähigkeit geschätzt werden, als ob die vor dem Unfall vorhanden gewesene Erwerbsfähigkeit 100 betragen hätte. War ein ländlicher Arbeiter also schon vor dem Unfall nur noch zu 50 Proc. erwerbsfähig, so ist der durch den Unfall bewirkte weitere Verlust so in Procenten auszudrücken, als ob jene 50 Proc. 100 Proc. gewesen wären. Der Sachverständige muss also z. B. sagen: Von der vor dem Unfall verbliebenen Erwerbsfähigkeit sind (diese Erwerbsfähigkeit als 100 angesehen) 50 Proc. dieser bliebenen Erwerbsfähigkeit verloren gegangen also 25 % der vollen.

Der Arzt muss sich davon entwöhnen, bei der Angabe der Procente die 100 Procent idealer Erwerbsfähigkeit im Auge zu behalten, die ein gesunder Arbeiter hat.

Wenn er diesen Procentsatz ausspricht, so muss ihn die Berufsgenossenschaft erst umrechnen.

Erklärt also der Arzt: Der Verletzte war zur Zeit des Unfalles schon um 50 Proc. in der Erwerbsfähigkeit beschränkt, weitere 20 Proc. der (vollen) Erwerbsfähigkeit sind ihm durch den Unfall verloren gegangen, so sind diese 20 Proc. der vollen (idealen) Erwerbsfähigkeit von der beim Unfall nur noch vorhandenen Erwerbsfähigkeit als 100 Proc. gerechnet nicht 20 Proc., sondern 40 Proc. nach der Gleichung $50 : 100 = 20 : X = \frac{100 \cdot 20}{50} = 40$ Proc.

Th.

Funke und **Hering,** expedirende Secretäre im Reichs-Versicherungsamte, Die gerichtlichen Kosten des Verfahrens vor dem Reichs-Versicherungsamt und den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung. (Berlin 1902. A. Asher u. Co. VIII u. 219 S. Gross-Octav, in Lw. geb. 3,80 Mk.) Das auf Grund amtlichen Materials verfasste, mit eingehendem Commentar versehene und gediegen ausgestattete Werk bietet u. a. eine übersichtlich geordnete Darstellung der im Deutschen Reiche geltenden Vorschriften über Zeugen- und Sachverständigengebühren — unter besonderer Berücksichtigung der ärztlichen Gebührentaxen — und der Grundsätze, welche für den Verkehr des Reichs-Versicherungsamts und der Schiedsgerichte mit ärztlichen Autoritäten sowie mit Heilanstalten, denen Rentenbewerber zur Beobachtung überwiesen werden, in Betracht kommen.

Das Reichs-Versicherungsamt empfiehlt das Buch als „besonders werthvoll für alle mit der Arbeiterversicherung in Berührung stehenden Kreise (auch für Aerzte, Krankenanstalten u. s. w.)" (s. Amtl. Nachr. d. R.-V.-A. 1902. S. 553). Auch wir wünschen dem Werke — das erste und einzige seiner Art — die weiteste Verbreitung, da es eine schon oft empfundene Lücke ausfüllt.

Neue Werkstätten des Vereins für Unfallverletzte. Nach einer Mittheilung der Med. Reform sind vor Kurzem die neuen Werkstätten des Vereins für Unfallverletzte Friedrichsstr. 3 eröffnet. Sie sind zu ebener Erde gelegen, um den Invaliden den Zugang möglichst zu erleichtern und werden vom Referenten Eichhorn als in hygienischer Beziehung musterhaft bezeichnet. Es handelt sich um Bürstenfabrikation und sind sowohl mehr Bestellungen als auch noch mehr Arbeiter erwünscht.

Auf dem 6. internationalen Arbeiter-Congress in Düsseldorf hat der frühere Präsident des Reichsversicherungsamtes, Herr Wirkliche Geheime Oberregierungsrath Dr. Bödiker, sich in anerkennender Weise über die Mitwirkung der Aerzte bei der Ausführung der socialen Arbeitergesetzgebung ausgesprochen.

Knarrende Geräusche und Muskelzittern beweisen nicht immer Erwerbsbeeinträchtigung (Entsch. d. R.-V.-A. v. 16./6. 1901, n. Aerztl. Sachverst.-Zeit.). Das knarrende Geräusch entstand unter dem Schulterblatt nach Ansicht der Untersuchungscommission durch Hin- und Herrücken der gespannten Muskeln über die Rippen, und die ungleichmässig auftretenden Muskelzuckungen seien willkürlich hervorgerufen.

Zu § 144 G.-U.-V.-G. Rechtshülfe. Vereidigung von Zeugen. (Beschluss des Kgl. Oberlandesgerichts, I. Civilsenat, zu Breslau vom 28. November 1901.) Das Kgl. Amtsgericht zu Ratibor wird unter Bezugnahme auf Art. 130 des preussischen Gesetzes, betreffend freiwillige Gerichtsbarkeit (G.-S. S. 249) und auf § 87 des preussischen Ausführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetz (in neuer Fassung) angewiesen, das Ersuchen des Vorstandes der Papiermacher-Berufsgenossenschaft, Section XI (Schlesien und Posen) vom 7. September d. J. im vollen Umfange, auch soweit es die Beeidigung des zu vernehmenden Zeugen betrifft, zu erledigen. Die Pflicht hierzu folgt aus § 144 G.-U.-V.-G., welcher seinen klaren Zweck verfehlen würde, wenn er sich nicht auch auf die eidliche Vernehmung von Zeugen erstreckte. (Arb.-Vers. 1902/12.)

Verheirathet sich eine **Wittwe** im Laufe eines Monats nach Auszahlung der für diesen Monat geschuldeten Hinterbliebenen-Renten wieder, so ist **eine Kürzung der** auf die Zeit von der Wiederverheirathung bis zum Monatsschluss entfallenden **Wittwenrente von der Abfindungssumme** selbst dann **unzulässig,** wenn neben der Wittwe mehr als zwei hinterbliebene Kinder rentenberechtigt sind.

Die **Ehefrau** eines Verletzten, welche ihre Ehe mit demselben erst nach dem Un-

fall eingegangen ist, hat auch nach der neuen Vorschrift des § 22 Abs. 3 G.-U.-V.-G. **während der Heilanstaltspflege** ihres Ehemanns **Anspruch auf Rente.**

Hülflos im Sinne des § 9 Abs. 3 G.-U.-V.-G. ist nicht schon Jeder, der für gewisse einzelne Verrichtungen, wenn auch regelmässig, auf fremde Hülfe angewiesen ist, sondern nur der, für dessen Pflege dauernd eine fremde Arbeitskraft ganz oder doch in erheblichem Umfang in Anspruch genommen werden muss.

Ein **Blinder** ist im Sinne des § 9 Abs. 3 G.-U.-V.-G. „derartig **hülflos, dass er ohne fremde Wartung und Pflege nicht bestehen kann.“**

Brandverletzung einer Mutter bei der versuchten Rettung ihres brennenden Kindes, welches durch ein zu landwirthschaftlichen Zwecken entzündetes Feuer in Brand gerathen war — Betriebsunfall. (Entsch. d. Kgl. sächs. Landes-Vers.-Amtes nach d. Unf.-Vers.-Praxis 1902/15.)

B) Zum Invalidenversicherungsgesetz.

Die Verbindung eines Anspruchs auf Unfallrente mit einem solchen auf Invalidenrente zum Zwecke gleichzeitiger Verhandlung und Entscheidung im schiedsgerichtlichen Verfahren ist **unzulässig.**

Berufsinvalidität (in concreto Schreibkrampf) begründet keinen Anspruch auf Invalidenrente. Revisionsentschdg. d. Landesversicherungsamts d. Königreichs Sachsen vom 26. Juni 1901. (Volksth. Zeitsch. f. pr. Arb.-Vers. 1902/18.)

Ein rechtskräftig gewordener Bescheid, durch den nicht der Anspruch auf Dauerrente, sondern nur der auf **Krankenrente** anerkannt wurde, steht der Bewilligung der **Dauerrente von einem vor dem Beginn der Krankenrente liegenden Zeitpunkt** in einem neuen Verfahren entgegen.

C) Zum Krankenversicherungsgesetz.

Es ist nicht zulässig, das Krankengeld für Sonn- und Festtage niedriger als für die Arbeitstage zu normiren. Bescheid des Kgl. preussischen Oberverwaltungsgerichts, III. Senat, vom 30. Januar 1902. (Arb.-Vers. 1902/18.)

Der Arbeitgeber, welcher erst nach der Erkrankung, aber vor dem Tode des Mitglieds seiner Meldepflicht genügt, hat auch das Sterbegeld nach § 50 K.-V.-G. zu erstatten. Entscheidung des Kgl. Landgerichts, I. Civilkammer, zu Breslau vom 28. Februar 1902. (Arb.-Vers. 1902/12.)

„Beurlaubung“ eines erkrankten Mitglieds durch die Kasse verpflichtet diese zu den Kosten der ausserhalb des Kassenbezirks in Anspruch genommenen ärztlichen Behandlung. Entscheidung des Kgl. sächsischen Oberverwaltungsgerichts, I. Senat, vom 8. März 1902. (Arb.-Vers. 1902/18.)

Für Ersatzansprüche der Krankenkassen an die Armenverbände ist in Preussen das Verwaltungsstreitverfahren nicht zulässig. Es verbleibt vielmehr bei dem ordentlichen Rechtsweg. Beschluss des Kgl. preussischen Oberverwaltungsgerichts, III. Senat, vom 23. Januar 1902. (Arb.-Vers. 1902/20.)

Auch dauernd Erwerbsunfähige dürfen die Mitgliedschaft gemäss § 27 K.-V.-G. freiwillig fortsetzen und haben event. auch Anspruch auf Krankengeld. Entscheidung des Kgl. preussischen Oberverwaltungsgerichts, III. Senat, vom 6. Januar 1902. (Arb.-Vers. 1902/22.)

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 10. Leipzig, 15. Oktober 1902. IX. Jahrgang.



Aus der Dr. Vulpius'schen chirurgisch-orthopädischen Heilanstalt in Heidelberg (Abtheilung für Unfallverletzte).

Ein Fall von amyotrophischer Lateralsklerose nach Trauma.

Von Dr. Ottendorff, I. Assistenzarzt.

Bei der verhältnissmässigen Seltenheit der amyotrophischen Lateralsklerose überhaupt und besonders in Zusammenhang mit einem Trauma scheint es von Interesse, einen Fall, bei welchem die traumatische Aetiologie als sicher anzunehmen ist, kurz zu besprechen.

Der Hausbursche N. aus O. erlitt Ende August 1900 einen Unfall in der Weise dass ihm eine Leiter, auf der er stand, unter den Füssen wegrutschte, wodurch er gezwungen war, sich mit beiden Händen an einen kantigen Träger anzuklammern, auf welchem er dabei mit den Armen auflag. Da ihm der Druck der scharfen Kante auf der Unterseite der Arme oberhalb des Ellenbogens schmerzhaft war, stützte N. sich auch mit dem Kinn auf den Träger auf, um die Arme zu entlasten, bis ihm eine Leiter zum Herabsteigen gereicht wurde. Direct nach dem Unfall bestanden keine Beschwerden, doch stellten sich schon nach einigen Wochen (nach dem Bericht des behandelnden Arztes) leichte Schmerzen und Parästhesien, sowie Steifigkeit und Schwäche vorzugsweise im rechten, in geringerem Maasse im linken Arm ein. Die Krankheitserscheinungen nahmen allmählich zu, so dass N. am 13. Januar 1901 seine Arbeit aufgeben musste.

Bei der erstmaligen Begutachtung durch den behandelnden Arzt (Anfang März 1901) bestand bereits eine stärkere Abmagerung der Kleinfinger- und Daumenballenmusculatur, sowie der Interossei an der rechten Hand. In geringerem Maasse waren die Erscheinungen auch links vorhanden. Musculatur des ganzen rechten Arms ist schwächer wie die des linken. Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten stark gesteigert, weniger stark an den Beinen. Schluckbeschwerden sollen in der Zeit kurz vorher bestanden haben, jetzt aber wieder verschwunden sein. Sprache ist langsam, wie vorsichtig tastend, doch glaubt Pat. immer so gesprochen zu haben.

Sensibilitätsstörungen bestehen nicht. Die elektrische Untersuchung ergiebt in den atrophischen Muskeln nur schwache Zuckungen, sonst keine Abweichung von der Norm.

Aus vorliegendem Befund wurde bereits damals die Diagnose auf amyotrophische Lateralsklerose gestellt und die Erkrankung als Folge des im Jahre vorher erlittenen Unfalls aufgefasst.

Der damalige Gutachter stützte sich dabei vor Allem darauf, dass der Verletzte bis zur Zeit des Unfalls völlig gesund und erwerbsfähig war (N. hatte

unter anderem wenige Wochen vor dem Unfall noch eine 14 tägige Landwehrübung mitgemacht) und dass sich die Krankheitserscheinungen in erster Linie an den durch das Trauma zunächst betroffenen Theilen, den beiden Armen localisirten.

Ein von der Berufsgenossenschaft veranlasstes Obergutachten schloss sich in Bezug auf die Frage des Zusammenhangs zwischen Trauma und Erkrankung dem ersten Gutachten an.

Die letzte Untersuchung, die hier am 23. V. 02 vorgenommen wurde, stellte Folgendes fest:

N. geht mit kurzen steifen Schritten, Fussspitzen schleifen am Boden, doch ist der Gang noch verhältnissmässig sicher. Bewegungen der Arme sind nur schwer auszuführen, um z. B. den Hut abzunehmen, muss N. eine Schleuderbewegung des rechten Arms ausführen, da er nur auf diese Weise die Hand bis zur Höhe des Kopfes erheben kann. Sprache ist undeutlich und stockend, Pat. spricht, als ob er einen Kloss im Munde habe. In sämmtlichen Muskeln des Gesichts, des Rumpfes und der Extremitäten andauernd fibrilläre Zuckungen.

Die genauere Untersuchung der einzelnen Muskeln ergiebt Folgendes: Gesichtsmusculatur im Allgemeinen atrophisch (schärfere Gesichtszüge wie früher, die nicht durch Schwund des Unterhautfettgewebes bei dem überhaupt mageren Manne bedingt sind), jedoch ist ihre Functionsfähigkeit noch völlig erhalten. Gaumenmusculatur functionirt noch in normaler Weise, keine Schluckbeschwerden vorhanden, Zunge ist dagegen erheblich atrophirt, Oberfläche des ganzen Organs uneben und treten in der Musculatur desselben fortdauernd fibrilläre Zuckungen auf.

Obere Extremitäten sind im Allgemeinen abgemagert, besonders auf der rechten Seite, Kleinfinger- und Daumenballenmusculatur sowie Interossei fehlen beiderseits fast völlig. Am Unterarm sind am stärksten abgemagert die Strecker der Hand und der Finger, rechts erheblicher wie links. Finger stehen in Folge dessen dauernd in leichter Beugestellung und können auch passiv nicht mehr völlig gestreckt werden. Am Oberarm hat beiderseits der Triceps erhebliche Einbusse erlitten, doch ist auch der Biceps in seinem Umfange stark reducirt. Deltoides ist beiderseits fast völlig verschwunden. Auch Supra- und Infraspinatus sind stark atrophisch, ebenso, wenn auch in geringerem Grade der Pectoralis. Cucullaris ist ziemlich intact geblieben. Im Ganzen ist die Atrophie am rechten Arm weiter fortgeschritten wie am linken. Die Functionsfähigkeit der einzelnen Muskeln steht ganz in Uebereinstimmung mit der mehr oder weniger vorgeschrittenen Atrophie.

An den Muskeln der unteren Extremitäten, sowie am Rumpf ist keine wesentliche Abmagerung zu bemerken.

Sehnenreflexe sind sowohl an den oberen wie den unteren Extremitäten erheblich gesteigert, besonders leicht auszulösen am Triceps und Biceps des Oberarms, an den Extensoren der Hand und der Finger und am Quadriceps. Auch besteht starker Fussclonus. Rasche active und passive Bewegungen der Extremitäten sind durch eintretende Muskelspasmen stark behindert. Sensibilität ist völlig intact, von Seiten der Blase und des Mastdarms bestehen keine Störungen.

Die genauere elektrische Untersuchung, die Herr Privatdocent Dr. Starck die Liebenswürdigkeit hatte vorzunehmen, ergab in Kürze Folgendes:

An den dem Aussehen nach und functionell völlig atrophischen Muskeln, wie Daumen- und Kleinfingerballen, sowie theilweise am Deltoides Entartungsreaction, an den übrigen in ihrem Volumen und ihrer Leistungsfähigkeit reducirten Muskeln sowohl für galvanischen wie faradischen Strom herabgesetzte Erregbarkeit.

Was zunächst die Diagnose betrifft, so ergeben die vorhandenen Symptome: Atrophie der Musculatur mit Erhöhung der Reflexe sowie die fibrillären Zuckungen nebst dem völligen Fehlen von Sensibilitätsstörungen mit Sicherheit das Bild der amyotrophischen Lateralsklerose.

Auch erscheint nach der Lage der Sache das Trauma als ätiologisches Moment gesichert. Zunächst ist festgestellt, dass N. vor dem Unfall völlig ge-

sund resp. leistungsfähig war, wofür die Ableistung der kurz vorhergehenden militärischen Uebung als Beweis angeführt werden kann; auch ist nicht anzunehmen, dass bei bereits bestehender Erkrankung es ihm möglich gewesen wäre, mit einer schon geschwächten Armmusculatur sich durch Anklammern an dem Träger vor dem Sturz aus der Höhe zu bewahren. Ferner fehlt anamnestisch jegliches sonstige ätiologische Moment, welches sonst wohl als Ursache der Krankheit angeführt wird, wie Lues, dauernde starke Anstrengungen etc. Auch ist das primäre Ergriffensein der durch das Trauma betroffenen Extremitäten nach ähnlichen Erfahrungen wohl für die Feststellung des Zusammenhangs von Trauma und Erkrankung zu verwerthen. In den wenigen bisher berichteten Fällen von amyotropischer Lateralsklerose als Unfallfolge haben sich jedesmal die Krankheitserscheinungen zuerst an den durch das Trauma betroffenen Theilen localisirt.

So ist von Hauck ein Fall berichtet worden, wo sich die amyotrophische Lateralsklerose als Folge schwerer Schnittverletzungen am linken Unterarm und am rechten Unterschenkel entwickelte. Es traten dabei die Erscheinungen der Erkrankung zunächst am linken Unterarm und am rechten Unterschenkel auf, während in den meisten Fällen zunächst beide obere Extremitäten und dann erst die unteren befallen zu werden pflegen.

Auch in dem Falle von Goldberg gab ein Knochenbruch des rechten Mittelfusses die Veranlassung zur Entstehung einer amyotrophischen Lateralsklerose, die mit ihren Erscheinungen sich vorwiegend auf das rechte Bein localisirte.

Der Fall von Thiem ist für eine traumatische Aetiologie nicht recht zu verwerthen, da die Veranlassung der Erkrankung (angestrengtes Arbeiten im kalten Wasser), wohl als Unfall im Betriebe von der Versicherung anerkannt wurde, aber doch nicht als Trauma im engeren Sinne bezeichnet werden kann.

Ebenso ist der Fall von Lähr nicht ganz einwandsfrei, da ausser dem Trauma bei diesem Kranken wiederholt venerische Erkrankungen und klimatische Schädlichkeiten in Frage kamen.

Während die Möglichkeit der Entstehung der amyotrophischen Lateralsclerose auf traumatischer Basis von den meisten Autoren zugegeben wird, ist über die Art und Weise des Zustandekommens der Erkrankung ebenso wie bei anderen Leiden des Centralnervensystems noch wenig Sicheres bekannt.

Es ist erstens die Möglichkeit gegeben, dass die Erkrankung durch eine directe Läsion des Rückenmarks entsteht, zweitens dass eine Erkrankung der peripheren Nerven sich auf das Centrum fortpflanzt.

Die erstere Möglichkeit der Entstehung erscheint nicht sehr wahrscheinlich. Allerdings kann man in den meisten der berichteten Fälle eine Läsion des Rückenmarks annehmen, so durch Stoss oder Fall etc., oder in unserem Falle vielleicht in Folge einer Zerrung durch das Körpergewicht beim Aufstützen des Kinns. Unklar bleibt dabei, warum grade die Pyramidenbahnen auch bei verschiedenartig einwirkenden Traumen isolirt erkranken.

Wahrscheinlicher ist schon die zweite Möglichkeit, dass durch das Trauma die peripheren Nerven zunächst geschädigt worden sind. Als schädigendes Moment wäre bei unserem Falle anzusehen Druck auf die Unterseite der Oberarme, eventuell auch Zerrung des Plexus brachialis durch das plötzlich auf den Armen lastende Körpergewicht. Auch liesse sich das primäre Auftreten der Erkrankung in den zunächst betroffenen Körpertheilen für diese Auffassung anführen.

Fraglich bleibt dabei immer noch, erstens in welcher Form man sich die primäre Läsion zu denken hat, etwa als Degeneration der trophischen Nerven oder als periphere Neuritis und in zweiter Linie das Fortschreiten der Erkran-

kung auf das Centrum, ob als Fortpflanzung der Neuritis oder ohne directe Fortleitung des Processes etwa als Reflexerkrankung.

Bei beiden Annahmen bleibt immer noch zu erklären, warum bei der grossen Häufigkeit solcher Traumen nicht häufiger Erkrankungen des Centralnervensystems als Folgeerscheinungen auftreten, und zweitens, warum in einem Theile der Fälle amyotrophische Lateralsklerose, in einem anderen Tabes etc. entstehen soll.

Es bleibt deshalb wohl nur übrig, eine persönliche, angeborene oder erworbene Disposition zu der Erkrankung anzunehmen, wobei dann das Trauma nur als auslösendes und wahrscheinlich von der Peripherie her einwirkendes Moment in Frage käme. Nichtsdestoweniger muss in versicherungsrechtlicher Beziehung das Trauma als Ursache des Leidens angesehen werden, da ohne dasselbe wohl die Erkrankung nicht eingetreten wäre.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef für die gütige Ueberlassung und Förderung dieser Arbeit meinen Dank auszusprechen.

Literatur.

Goldberg, Berliner klinische Wochenschrift 1898. Nr. 12.
Hauck, Aerztliche Praxis. 1899. Nr. 13.
Lähr, Charité-Annalen. XII. S. 740.
Thiem, Aerztliche Sachverständigen-Zeitung. 1898. S. 342.

Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr. (Geheimrath Garré).

Ueber die Verwendbarkeit der Sehnenreflexe in der Chirurgie.

Von Dr. Alfred Stieda, Assistenzarzt.

Während in der inneren Medicin den Sehnenreflexen ein hoher diagnostischer Werth zugesprochen wird und wenigstens die Prüfung der Patellarreflexe bei einem vollständigen Befunde nicht unterlassen zu werden pflegt, werden bei chirurgischen Erkrankungen, soweit man es nicht gerade direct mit nervösen Schädigungen zu thun hat, im Allgemeinen die Sehnenreflexe völlig vernachlässigt. Dies geschieht meines Erachtens mit Unrecht. Den Sehnenreflexen kommt auch in der Chirurgie ein nicht zu unterschätzender diagnostischer Werth zu, und zwar sind sie vor Allem in der Beurtheilung von Unfallverletzten eine werthvolle Beigabe zur Controlle ihrer angeblichen Beschwerden. Bei den hier ja hauptsächlich in Betracht kommenden Verletzungen der Gliedmaassen sind wir gewohnt, ausser den localen Unfallsfolgen das Verhalten der Musculatur, die Schwielenbildung an der entsprechenden Extremität zur Beurtheilung der subjectiven Angaben auszunutzen. Es ist sicher, dass man in vielen Fällen nicht fehlgeht, wenn man aus diesen Befunden allein seine Schlüsse zieht. Es ist aber immerhin von Werth, wenn man, ehe man eine Angabe eines Verletzten als unglaubwürdig hinstellt, über möglichst viel objective Symptome, die das Gegentheil beweisen, verfügt. Ausserdem lassen der locale Befund und geringfügige Unterschiede im Umfange beider Seiten, die schon allein die Technik des Messens mit sich bringen kann, eine dehnbare Auslegung der Beschwerden zu, die so manchmal mit einem Schlage präcisirt wird. Bei doppelseitigen Verletzungen wird ferner

durch den Mangel des Vergleichs mit der gesunden Seite der Werth der genannten Befunde herabgesetzt. Hier sind m. E. die Reflexe ein feineres Reagens auf locale Beschwerden, als z. B. das Verhalten der Musculatur.

Unter Sehnenreflexen versteht man unwillkürliche Muskelzuckungen, welche durch Beklopfen oder brüske Anspannung der entsprechenden Sehnen hervorgerufen werden. Bei Unfallverletzten bemerken wir nun ein insofern von der Norm abweichendes Verhalten, als die Sehnenreflexe in einem gewissen, dem Ort der schmerzhaften Affection entsprechenden Bezirk gesteigert sind. Dies kommt dadurch zu Stande, dass die schmerzhaften Affectionen den Reflexbogen selbst durch Erregung der sensorischen Nervenendigungen direct reizen, oder dadurch, dass sie durch indirecte spinale Beeinflussung eine Reflexsteigerung bewirken. Negativer Ausfall der Reflexprüfung, d. h. Fehlen der Reflexsteigerung würde demnach für Simulation sprechen.

Natürlich müssen, wenn wir eine derartige Prüfung als stichhaltig ansehen wollen, alle Bedingungen zum uneingeschränkten Zustandekommen der Reflexe erfüllt sein. So darf z. B. bei Untersuchung der Patellarreflexe selbstverständlich das Kniegelenk nicht fixirt sein, die Sehne muss frei schwingen können, es darf keine stärkere Muskelatrophie am Oberschenkel vorhanden sein, die Patienten müssen die Muskeln bei der Reflexprüfung erschlaffen. Auch darf, wenn man den Ausfall der Reflexprüfung in diesem Sinne verwerthen will, kein Nervenleiden bestehen, welches die Reflexe schädigt.

Während der Mangel der Reflexsteigerung für unsere Fälle unter der erwähnten Einschränkung ohne Weiteres für das Fehlen von Beschwerden verwerthet werden kann, ist die Beurtheilung der Reflexsteigerung nach meinen Erfahrungen nicht so einfach. Sie ist anstandlos nur zu verwerthen, wenn sie an der in Frage kommenden Extremität allein nachzuweisen ist. Dieses Verhalten scheint im Ganzen seltener vorzukommen. Häufiger findet man bei den zu begutachtenden Fällen die Patellarreflexe, die ja am häufigsten geprüft werden müssen, auf beiden Seiten gesteigert. Hier kommen wiederum zwei Möglichkeiten in Betracht:

1. Die Reflexe sind auf beiden Seiten in demselben Grade gesteigert.
2. Die Reflexe zeigen an der verletzten Seite eine grössere Steigerung als an der gesunden.

Dass die ziemlich häufig anzutreffende zweite Möglichkeit schon mehr Grund zur Annahme für das Vorhandensein von Beschwerden an der in Frage kommenden Stelle giebt, liegt auf der Hand.

Bei der Verwerthung einer auf beiden Seiten gleichen Reflexsteigerung muss man jedoch vorsichtiger zu Werke gehen.

Zunächst muss entschieden werden, ob die Reflexsteigerung überhaupt dem localen Leiden zuzuschreiben ist, ob sie nicht vielmehr durch ein gleichzeitig bestehendes Allgemeinleiden bedingt ist, welches mit Reflexsteigerung einhergeht. Hierher gehören seniler Marasmus, Kachexie bei Carcinom und Sarkom, Knochen-, Drüsentuberculose, Lungentuberculose, schwere maligne Syphilis, schwere Darmkatarrhe und Dysenterie, Cholera, Morbus Basedowii, Osteomalacie, Reconvalescenz [1]). Insbesondere sind die functionellen Neurosen hier in Betracht zu ziehen, welche ja sämmtlich mit Steigerung der Patellarreflexe einhergehen können und häufig als Begleiterscheinung des Unfalls auftreten. In Ausnahmefällen ist endlich auch auf ein organisches Leiden des Centralnervensystems zu achten, welches Steigerung der Sehnenreflexe bedingt.

1) vgl. Sternberg, Die Sehnenreflexe und ihre Bedeutung für die Pathologie des Nervensystems. Leipzig und Wien 1893. — Auch hinsichtlich der Technik der Untersuchung, des Vorkommens der Reflexe sei auf dieses Werk verwiesen.

Erst wenn alle diese Möglichkeiten auszuschliessen sind, dürfen wir die Reflexsteigerung mit Sicherheit auf die locale Schädigung der Extremität beziehen.

Warum kommt es aber zu einer doppelseitigen Steigerung der Reflexe? Man kann dieselbe erklären: 1. durch eine stärkere Inanspruchnahme der gesunden Gliedmaasse, in der manchmal sogar Schmerzen angegeben werden. 2. scheint — und das ist wahrscheinlich, insbesondere bei längerem Bestehen des schmerzhaften Reizes der Fall, — die Reflexbahnung sich auch auf die andere Seite zu erstrecken. Damit steht in vollkommenem Einklang, dass ich bei doppelseitiger Läsion ganz ausserordentliche Reflexsteigerung beobachten konnte. Ich möchte hier einen Fall von doppelseitiger Osteotomie nach Mac Ewen anführen, bei dem mehrere Monate nach der Operation nicht nur clonische Patellarreflexe beiderseits bestanden, sondern auch beim Auslösen der Reflexe auf dem linken Bein sogar eine Zuckung der rechten Extremität auftrat.

An dieser Stelle wird auch darauf hinzuweisen sein, dass die locale schmerzhafte Affection sich finden kann bei einem durch dieselbe Affection, z. B. chronische Eiterung, oder eine andere Erkrankung geschwächten Organismus. Andererseits kann dasselbe Allgemeinleiden, als dessen Ausdruck die locale Affection anzusehen ist, schon an sich eine Reflexsteigerung bedingen. Dies scheint bei den sogenannten Belastungsdeformitäten der Fall zu sein[1]), die ja, wie wir es vom Plattfuss und der Coxa vara wissen, sogar zu reflectorischen Spasmen führen können. Letztere hat Lorenz beim Plattfuss durch Cocaininjectionen zu beseitigen vermocht.

Auffallen muss es immerhin, dass bei der Reflexsteigerung manchmal auf beiden Seiten kein wesentlicher Unterschied zu constatiren ist. Dies hat, wie ich glaube, in verschiedenen Umständen seinen Grund.

Erstens ist eine einwandsfreie Beurtheilung der Sehnenreflexe, solange wir nicht mit Präcisionsapparaten, wie etwa dem Sommer'schen, zur Prüfung der Patellarreflexe arbeiten, an sich nicht leicht. Nehmen wir z. B. die am häufigsten zu prüfenden Sehnenreflexe, die Patellarreflexe. Die Frage, ob die Reflexe überhaupt gesteigert sind, ist ja manchmal schon schwierig zu entscheiden. Als Anhaltspunkt benutzen wir die Thatsache, dass durch leichte Schläge mit der Fingerkuppe schon Reflexe auszulösen sind, dass sie auch von sogenannten accessorischen Punkten, wie z. B. den Gelenkenden des Femur zu beiden Seiten der Patella, der Sehne des Extensor quadriceps oberhalb der Kniescheibe, der Tuberositas tibiae, eventuell den Seitenflächen der Patella in Streckstellung hervorgerufen werden können. Als gesteigert müssen auch die sogenannten clonischen und tonischen Patellarreflexe angesehen werden, bei denen es nicht nur zu einer Zuckung, sondern zu mehreren hinter einander, bezw. einer länger andauernden Contraction kommt. Als ein Zeichen der Steigerung gilt es auch, wenn sich mehr und entferntere Muskeln als die gewöhnlichen an der Contraction betheiligen. Meistens giebt man aber viel auf die Stärke des Ausschlages bei der Contraction des Unterschenkelstreckers, und gerade dieser kann sehr täuschen, wenn z. B. sich mit dem Extensor gleichzeitig der Biceps femoris contrahirt und einen Theil des Ausschlages compensirt. Zu erwähnen wäre hier noch, dass man die Steigerung der Patellarreflexe deutlicher hervortreten lassen kann, wenn man die Kranken untersucht, nachdem man sie längere Zeit hindurch hat umhergehen lassen. Für die Arme würden in diesem Sinne entsprechende Uebungen in Betracht kommen. Andererseits kann die Inactivität die Reflexsteigerung in Fällen, wo die Schmerzen insbesondere durch Bewegungen hervorgerufen werden, hintanhalten. Noch mehr

1) vergl. A. Stieda, Zur Coxa vara. Langenbeck's Archiv. Bd. 63, Heft 3.

Schwierigkeiten haben wir beim Vergleich beider Seiten zu überwinden. Hier kommt es natürlich darauf an, dass die Patienten auf beiden Seiten gleich gut die Muskeln entspannen; die Schläge müssen mit gleicher Stärke ausgeführt werden. Dann muss berücksichtigt werden, ob auf der verletzten Seite eine Muskelatrophie besteht, der Ausschlag also deshalb auf der kranken ceteris paribus nicht so kräftig sein kann. Auch werden die Patienten, gerade weil sie an dem Bein mehr Schmerzen haben, eher die Muskeln anspannen. Der Vergleich von schnell vorübergehenden Zuckungen ist endlich an sich schwer. Bei ausgesprochenen Fällen gelingt es jedoch unter Wahrung dieser Cautelen wohl immer, die erhöhte Reflexsteigerung auf der kranken Seite festzustellen. Wie ausserordentlich fein die Reaction der Patellarreflexe in manchen Fällen sein kann, konnte ich bei einem Patienten mit doppelseitigem Plattfuss beobachten, welcher an verschieden starken Beschwerden an beiden Füssen litt. Ich konnte ihm aus der verschiedenen Stärke der Patellarreflexe, ohne es vorher zu wissen, sagen, welcher Fuss der schlimmere sei. In weniger deutlichen Fällen wird man sie nicht nachweisen können. Man wird aber aus der festzustellenden Spannung, aus der Muskelatrophie immerhin seine Schlüsse ziehen können und so den Umstand, dass auf der verletzten Stelle keine Reflexsteigerung gegenüber der anderen Seite besteht, richtig beurtheilen.

Im Allgemeinen wird man bei doppelseitig verschiedener Reflexsteigerung locale Schmerzen für vorhanden annehmen, bei gleicher Stärke der Reflexe dagegen genau nach anderen Erkrankungen, besonders hysterischen oder neurasthenischen Symptomen suchen und erst nach Ausschluss dieser eventuell unter Berücksichtigung localer Momente (Spannung, Atrophie) auf vorhandene Beschwerden schliessen.

Es würde zu weit führen, wollte ich alle chirurgischen Erkrankungen aufführen, bei denen eine Steigerung der Sehnenreflexe auftreten kann. Jedes schmerzhafte Leiden vermag, wie schon erwähnt, in seinem regionären Gebiet durch Bahnung eine Steigerung der Sehnenreflexe hervorzurufen. Der Einfluss kann sich über das regionäre Gebiet hinaus erstrecken: auch in angrenzenden Reflexcentren ist eine Bahnung der Reflexe möglich; es kann nach der klinischen Erfahrung auch auf der entgegengesetzten Seite Reflexsteigerung eintreten. Die Reflexsteigerung wird im Allgemeinen um so mehr ausgesprochen sein, je näher das Reflexcentrum dem Ort, von dem die Erregung ausgeht, liegt. Hier wird sicherlich der individuelllen Disposition eine nicht unbedeutende Rolle zufallen, und es könnte sich uns auf diesem Wege ein Verständniss dafür anbahnen, wie einmal auch bei gegebener Disposition von einem localen Trauma eine sogenannte traumatische Neurose, d. h. ein Reizzustand ausgedehnter Bezirke des Nervensystems eintreten kann.

Nicht nur die mannigfachen Affectionen an den Extremitäten, sondern auch Wirbelsäulen- und Beckenerkrankungen können mit Steigerung der Sehnenreflexe einhergehen. So fand ich Steigerung der Patellarreflexe bei je einem Fall von Diastase der Symphysis oss. pubis und deform geheilter Ruptur derselben, in denen die Verletzten noch über Schmerzen klagten.

Was die Wirbelsäulenerkrankungen betrifft, so dürfen wir sie hier natürlich nur insofern verwerthen, als sie nicht direct auf das Rückenmark einwirken. Ich meine hier beginnende Fälle von Spondylitis und die sogenannte habituelle Skoliose. Letztere kann auch als Allgemeinerkrankung zur Reflexsteigerung führen und scheint hauptsächlich in ihrem floriden Stadium mit Reflexsteigerung einherzugehen. Ist das Allgemeinleiden geschwunden, die locale Knochenerkrankung zum Stillstand gekommen, so kann die Reflexsteigerung allmählich verschwinden, wie ich bei einem Patienten, bei dem die Skoliose schon vor 6 Jahren aufge-

treten und der jetzt beschwerdefrei war, nachweisen konnte. Sehr ausgeprägte Steigerung der Patellarreflexe fand ich bei einem zu begutachtenden Patienten mit Wirbelsäulenneurose (Nonne, Schuster), ferner im Verein mit doppelseitigem Fussclonus bei Spondylose rhizomélique, mit doppelseitiger Hüftgelenksankylose.

Zu erwähnen wäre noch, dass bei Amputationen und Exarticulationen bei der Beurtheilung der Reflexe der Gewichtsverlust in Betracht gezogen werden muss, der zu einem scheinbar stärkeren Ausschlag die Veranlassung giebt. Bei einem Fall von doppelseitiger Amputation nach Bier waren vom Periost des unteren Tibiaendes und des Deckels Reflexe durch Beklopfen auszulösen.

Zum Schlusse möchte ich betonen, dass man den Werth der Sehnenreflexe nicht überschätzen darf, dass man sie, wie schon erwähnt, immer mit den anderen Befunden im Zusammenhang beurtheilen muss. Wir müssen uns immer vergegenwärtigen, dass der Sehnenreflex, wenn auch ein objectives. so doch ein functionelles nervöses Symptom ist und daher labil sein kann. Das Resultat der Prüfung hat mir jedoch bei richtiger Verwerthung desselben in vielen Fällen, die ich zu begutachten hatte, eine gute Beihülfe zur Controlle der Angaben geleistet. Auch bei Patienten, die nicht für Begutachtung in Betracht kommen, besitzen wir natürlich in dem Verhalten der Reflexe ein Symptom zur Bestätigung einer eventuell eingetretenen Besserung oder Verschlimmerung einer schmerzhaften Affection. Bei principieller Prüfung der Sehnenreflexe dürfte man endlich auch eher auf ein gleichzeitig bestehendes Nervenleiden aufmerksam werden.

Traumatischer Plattfuss.

Von Dr. Bohm, Gerichtsarzt in Dortmund.

(Mit 2 Abbildungen.)

Der jetzt 41 Jahre alte Fuhrknecht A. V. aus A. hat im Jahre 1887 eine schwere Verletzung des rechten Fusses durch ein über denselben rollendes Fass erlitten. Da er für den Unfall keine Unfallentschädigung bezog, so gewöhnte er sich an die Folgen der Verletzung und will bis zum 28. Januar 1902 in vollem Umfange arbeits- und erwerbsfähig gewesen sein.

An dem genannten Tage erlitt er durch einen Karrenbaum eine neue Quetschung des früher verletzten Fusses, welche jedoch nach dem Urtheil des behandelnden Arztes zu keiner Knochenverletzung führte und nach relativ kurzer Zeit soweit geheilt war, dass V. wieder auftreten und herumgehen konnte.

Die an dem Fusse vorgefundenen schweren Veränderungen, welche durch die Photographien dargestellt sind und wesentlich die Fusswurzel betreffen, sind daher ausschliesslich die Folge des Unfalls aus dem Jahre 1887. Gegenwärtig zeigt der Fuss keine Spur einer entzündlichen Röthung oder einer Schwellung der Weichtheile, so dass es recht fraglich ist, ob die Angaben über Schmerzen im Fusse bei Anstrengungen auch wirklich glaubwürdig sind. Indessen wird man die Gewährung einer Uebergangsrente für den letzten Unfall wohl nicht ablehnen können.

Wichtig ist mir, dass so schwere Veränderungen der Fusswurzelknochen, dass ein so schwerer traumatischer Plattfuss Jahre lang ohne nennenswerthe Beschwerden ertragen worden und dass volle Erwerbsfähigkeit bestehen konnte.

Wenn der Mann heute in dem Genuss einer Unfallrente von 50 % wäre, so möchte ich es für ausserordentlich unwahrscheinlich halten, dass ihm dieselbe jemals rechtskräftig entzogen werden könnte, da er immer genügend Gutachter

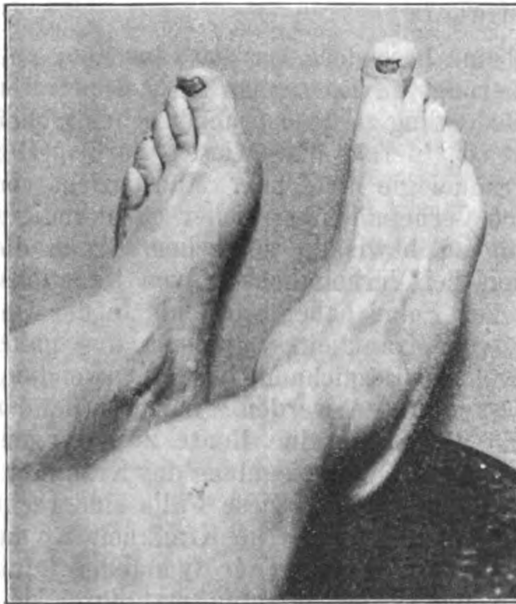
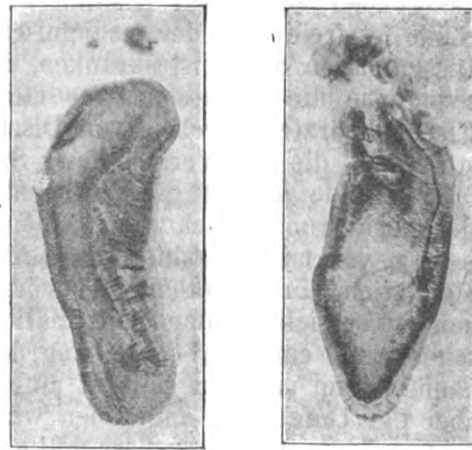


Fig. 1.



a. b.

Fig. 2.

finden dürfte, welche seine Klagen über hochgradige Beschwerden für voll begründet halten würden.

Man wird also auch die Verletzungen des Fersenbeins und der anderen Fusswurzelknochen nicht unter allen Umständen für so erwerbsbeschränkend erachten dürfen, wie das in der letzten Zeit mehrfach geschehen ist.

Dissimulation und Substitution.[1])

Von Dr. Leopold Feilchenfeld (Berlin).

Man unterscheidet gewöhnlich unter den Täuschungen bei Unfällen nur die Aggravation, die Uebertreibung der vorhandenen geringen Beschwerden, und die Simulation, die vollständige Vortäuschung der Symptome. Aber unschwer lassen sich noch andere, wohl charakterisirte Gruppen aus der grossen Masse der Täuschungen herausentwickeln. Besonders erscheinen mir zwei Formen prägnant genug, um sie als deutliche Bilder zu schildern. Eine solche Auseinanderhaltung von in ihrem Wesen verschiedenartigen Fällen dürfte nicht ohne Werth sein. Der Nutzen ergiebt sich im Einzelnen durch die andere Fragestellung bei der Beobachtung des Falles und den grösseren Nachdruck, der auf

1) Der Artikel ist zum Theil meinem „Leitfaden der ärztlichen Versicherungspraxis“ entnommen, der in diesen Tagen im Verlage von Urban und Schwarzenberg erschienen ist.

die Ermittelung eines bestimmten, sich ergebenden Gesichtspunktes gelegt wird. Durch klares Erkennen der Art der vorliegenden Täuschung wird auch das beste Mittel gewonnen, um diese selbst zu beweisen.

I. Dissimulation.

Unter diesem Namen möchte ich auf eine besondere Art der Täuschung aufmerksam machen, die mir in der Versicherungspraxis, namentlich bei privaten Unfallversicherungen, eine hervorragende Bedeutung zu beanspruchen scheint, ohne dass bisher, soviel mir bekannt geworden ist, hierauf hingewiesen wurde. Der Name ist freilich in der medicinischen Terminologie nicht neu. Man spricht von Dissimulation bei Geisteskranken, die durch Verheimlichung bisher offenkundiger Symptome die Entlassung aus der Anstalt zu bewirken versuchen. Auch die Eisenbahnärzte sprechen von Dissimulation bei Verheimlichung von Functionsstörungen, die den Verlust einer Stellung zur Folge haben würden. In der Unfallheilkunde kommt die Verheimlichung von Krankheitssymptomen aus naheliegenden Gründen nicht vor. Daher kann wohl die Bezeichnung bei der Anwendung in dem von mir gedachten Sinne nicht missverstanden werden. Während bei der Simulation ein Krankheitsbild vorgetäuscht wird, um eine Rente zu erlangen, handelt es sich bei der Dissimulation nicht um eine Vorspiegelung der Krankheit, sondern um eine Verheimlichung der Krankheitsursache. Diese Fälle sind recht häufig, wenn man auf sie erst aufmerksam geworden ist. Die Krankheit ist da, aber der Unfall, der angegeben wird, ist nicht die Ursache der Symptome. Man denke nicht etwa, dass diese Fälle in die Kategorie der latenten, erst durch den Unfall in die Erscheinung getretenen schweren Erkrankungen gehören. Mit diesen Fällen hat die Dissimulation (Verheimlichung, nämlich der Krankheitsursache) nichts zu thun. Entwickelt sich nach einem Fall oder Schlag auf den Kopf eine Tabes oder eine progressive Paralyse, so wird man wohl nach vorher schon aufgetretenen Krankheitserscheinungen fahnden, aber man wird, durch zahlreiche Beobachtungen belehrt, in dem Unfall das Hauptmoment für die plötzlich schnellere Entwicklung des Leidens suchen müssen. Hier ist von Simulation oder Dissimulation keine Rede. Anders verhält es sich aber bei den von mir beobachteten Fällen von Dissimulation.

Zum Beispiel hat man es mit einem Manne zu thun, der unter schweren Hirnerscheinungen mit Erbrechen, hohem Fieber, Delirien, Schwindel erkrankt. Er giebt an, dass er am Abend beim Nachhausegehen gefallen sei, und weiss nichts recht davon anzugeben, wie er überhaupt in sein Bett gekommen wäre. Aber Zeugen seines Unfalls hat er nicht. Bei genauerem Nachforschen ergiebt sich, dass er an einer regelrechten Prügelei betheiligt gewesen ist und in betrunkenem Zustande von der Polizei auf der Strasse aufgefunden wurde.

Solche Fälle habe ich 2 mal beobachtet. Der Unterschied ist der, dass bei der Prügelei eine active Thätigkeit des Versicherten vorlag, die einen Unfall naturgemäss provociren musste. Bei einem Ueberfall sind hingegen die sich daraus ergebenden Consequenzen als Unfall zu betrachten und berechtigen somit zur Entschädigung. Der folgende Fall ist ein noch instructiveres Beispiel von Dissimulation.

Ein Fleischermeister, ein Mann Anfangs der Dreissiger, wird von einem Arzte behandelt wegen eines Gehirnshoks, wie in dem Attest angegeben wurde. Der Patient wäre beim Hinabgehen in einen Keller ausgerutscht und auf das Gesäss gefallen. Als ich den Versicherten sah, stellte ich die Erscheinungen einer sehr schweren Gehirnerschütterung fest. Der Puls war auffallend verlangsamt bei mässigem Fieber. Der Patient hatte die heftigsten Kopfschmerzen, so dass er kaum den Kopf bewegen konnte. Er war obstipirt und hatte beständig Erbrechen. Die Pupillen sehr verengt. An dem Gesäss war absolut

keine Veränderung nachzuweisen. Dieser Zustand hielt mehrere Wochen in einer recht bedrohlichen Weise an. Schliesslich besserte sich aber das Befinden; doch konnte der Mann monatelang nichts thun, was ihm auch ärztlich bescheinigt wurde. Er gab sein Geschäft auf und erklärte, dass er einstweilen für längere Zeit keine Thätigkeit würde aufnehmen können. Ich hatte gleich im Anfang auf das Missverhältniss zwischen Unfall und Schwere der Erkrankung aufmerksam gemacht, konnte aber doch nicht den Betrug erkennen. Es stellte sich nun später heraus, dass der Vericherte bei einem Trabrennen vierzehn Tage vor der Anmeldung jenes — leichten — Unfalls gestürzt sei. Diese Unfälle sind von der Entschädigungspflicht ausdrücklich ausgenommen. Der Versicherte hatte sich zuerst von einem anderen Arzte behandeln lassen, dann diesen verabschiedet und sich an den zuletzt behandelnden Collegen gewandt, dem er seinen ersten Unfall dissimulirte und nur von jenem leichten Fall auf der Kellertreppe sprach.

Aehnlich liegt der nächste Fall meiner Beobachtung, bei dem ich mich aber nicht dupiren liess.

Ein etwa 50 Jahre alter „Rentier“, der ein halbes Jahr versichert war, stieg bei einem Umzug mit der Wanduhr auf einen Stuhl. Beim Herabgehen bemerkte er einen heftigen Schmerz im Rücken, der nicht weichen wollte. Als ich ihn nach Ablauf mehrerer Wochen sah, klagte er über Schwäche und Taubheit in der rechten Seite, besonders im Bein. Sein Arzt erklärte, dass es sich hier um eine ernste Läsion des Rückenmarks handeln müsse, die als Folge jenes an sich leichten Unfalls anzusehen wäre. Die Lähmungserscheinungen waren unzweifelhaft vorhanden; aber ich erklärte mit Bestimmtheit, dass der Unfall nicht dafür in Anspruch genommen werden könnte und verlangte eine genauere Erkundigung nach dem Vorleben des Versicherten. Das Resultat dieser Nachfrage war, dass der Mann vor einem Jahre als Vollinvalide wegen einer schweren Rückenmarkserschütterung (Fall von der Leiter) von der Feuerwehr mit Pension entlassen war und sich seitdem dauernd in einer hiesigen Nervenpoliklinik in Behandlung befand.

Das Gemeinsame ist bei diesen Fällen, dass zwar ein Unfall den sehr erheblichen Krankheitserscheinungen zu Grunde lag, aber nicht der angemeldete, sondern ein anderer, der deshalb nicht mitgetheilt wurde, weil er von der Versicherungsgesellschaft ausdrücklich als nicht entschädigungspflichtig ausgenommen wird. Von Simulation ist offenbar hier keine Rede, sondern nur von Dissimulation, nämlich des schwereren, nicht zur Entschädigung berechtigten Unfalles. Das Charakteristische ist für diese Form der Täuschung, dass die Versicherten stets recht unschuldige Verletzungen als scheinbare Ursache für ihre Beschwerden anführen. Daran kann man diese Form am besten von der Simulation unterscheiden. Der Simulant schildert gewöhnlich den Unfall als einen sehr schweren, um dadurch eher die Glaubwürdigkeit seiner — nicht vorhandenen — Beschwerden zu ermöglichen. Der Dissimulant aber sucht im Gegentheil im Bewusstsein der Realität seiner Störungen einen leichten Unfall zu fingiren. Denn er weiss, dass ein leichter Unfall ohne Zeugen sich abspielen kann, während bei einem schweren, z. B. Sturz aus grosser Höhe, zumeist Zeugen vorhanden sind. Ferner wird der Arzt bei einem leichten Unfall schneller mit seiner Fragestellung fertig sein und mehr bei den Folgen verweilen, während eine schwere Verletzungsart zu genaueren Nachforschungen Veranlassung geben mag. Schliesslich erklärt ein leichter Unfall am besten das Fehlen localer, in die Augen springender Erscheinungen. Der Vertrauensarzt wird daher in erster Reihe durch die leichte Verletzung und die flüchtige Schilderung derselben auf den Verdacht der Dissimulation gebracht bei Vorhandensein ernster Störungen. Um die verheimlichte schwere, aber nicht entschädigungspflichtige Verletzung zu erfahren, wird freilich dem Arzt kein anderes Mittel übrig bleiben, als durch die Gesellschaft, in deren Auftrag er thätig ist, oder durch die betreffende Kasse oder Berufsgenossenschaft über das Vorleben des der Dissimulation Verdächtigen Erkundigungen einziehen zu lassen.

II.

Noch eine andere Form der Täuschung glaube ich als eine wohl charakterisirte unterscheiden zu können. Das ist die Substitution, die Unterschiebung unverkennbar innerer Krankheitserscheinungen, die aber zumeist nur plötzlich und auf kurze Zeit aufzutreten pflegen und sich freilich oft an einen kleinen Unfall anschliessen. Der folgende Fall soll als Beispiel angeführt werden.

Ein etwa 24jähriger, auffallend blasser und äusserst neurasthenischer Kaufmann erkrankte in folgender Weise. Er hatte in seinem Geschäfte eine scharf gebogene Wendeltreppe oft hinunter zu laufen und stiess eines Tages mit dem Kopf gegen die eisernen Stufen. Er meldete den Unfall an und war etwa 5 Tage lang arbeitsunfähig. Der ihn besuchende Vertrauensarzt der Versicherungsgesellschaft constatirte einen auffallend beschleunigten Puls. Nach einigen Monaten wiederholte sich der gleiche Unfall. Diesmal dauerte aber die Arbeitsunfähigkeit viele Wochen an, ohne dass local oder allgemein etwas Besonderes nachweisbar gewesen war. Als ich den Patienten nun besuchte, wollte er gerade — nach seiner Angabe — am nächsten Tage seine Thätigkeit wieder aufnehmen. Aber Tags zuvor hatte er einen neuen Unfall gehabt, der darin bestand, dass das Pferd seiner Droschke bei einer Ausfahrt scheu wurde. Seitdem habe er wieder Schwindelgefühl, Aengstlichkeit und Herzklopfen empfunden. Ich fand ausser der erwähnten hochgradigen Blässe einen Puls von 96 Schlägen und eine deutliche Verbreiterung des Herzens nach rechts und über die linke Mammillarlinie hinaus. Ueber der Mitralis war ein lautes systolisches Blasen vernehmbar. Diese Erscheinungen wurden nun auch von dem behandelnden Arzte festgestellt und sodann durch einen hinzugezogenen Consiliarius bestätigt. Der Versicherte wurde nach Nauheim geschickt, wo er sich vollständig erholte und als genesen zurückkam. In diesem Falle bin ich überzeugt davon, dass es sich um eine Tachycardie handelte, die mit Herzmuskelerschlaffung einhergeht und durch jeden Schreck, natürlich auch durch einen Unfall ausgelöst wurde. Aber ich kann nicht annehmen, dass der Unfall selbst erst das Leiden geschaffen hat. Vielmehr ist die hochgradige Blutarmuth und in Verbindung damit die neurasthenische Veranlagung das prädisponirende Moment für die Anfälle.

Was lag nun hier vor? Simulation ist ausgeschlossen, denn die Erscheinungen waren deutlich vorhanden. Von Dissimulation kann man auch nicht reden, da kein früherer Unfall verheimlicht wurde. Es handelt sich um eine — von dem Versicherten vielleicht gar nicht beabsichtigte aber thatsächlich geschehene — Unterschiebung einer ausgesprochenen Tachycardie bei Gelegenheit eines ganz unbedeutenden, jedenfalls in erheblichem Missverhältniss zu den Herzerscheinungen stehenden Unfalls. Ich glaube, dass bei dem typischen Bilde der tachycardischen Anfälle diese nicht als Form einer traumatischen Neurose gedeutet werden könnten.

Weitere Beispiele von Substitution sollen kurz erwähnt werden. Zuweilen wird ein typischer Gichtanfall als Unfall substituirt. Die betreffende Person empfindet nach einer kleinen Verstauchung einen lebhaften Schmerz in dem rasch anschwellenden I. Metatarsophalangealgelenk, was wohl den Eindruck einer Verletzung machen mag. Noch schwieriger mag die Unterscheidung eines Unfalls von den in den anderen Gelenken, wie Hand- und Kniegelenk, auftretenden Gichtanfällen sein. Das Maassgebende für Annahme der Substitution wird hier immer die genaue Erkundigung nach den früheren Anfällen und nach der bestehenden Disposition bleiben. Ferner beobachtete ich einmal eine Nierensteinkolik mit Blutentleerung nach einer leichten Contusion, die als Nierencontusion imponirte. In diese Kategorie gehören übrigens auch die Fälle, bei denen die Versicherten alle möglichen Krankheitserscheinungen, die seit längerer Zeit bestehen, ohne eine typische Krankheit darzustellen, mit dem letzten Unfall in Zusammenhang bringen. Dies ist eine Klage, die von den Versicherungsärzten seit

langer Zeit geführt wird. In manchen Fällen wird es unmöglich sein, nachzuweisen, dass die Krankheitserscheinungen von dem Unfall unabhängig sind. Sicher ist, dass die Gesellschaften durch die reinen und gemischten Formen der Dissimulation und Substitution weit mehr getäuscht werden, als durch echte Simulanten.

Die hier angeführten Beobachtungen lehren die ausserordentliche Wichtigkeit der genauesten Feststellung der Anamnese, des weiteren Verlaufes des Unfalls und auch der sorgfältigen Untersuchung des ganzen Körpers. Um sich vor Täuschungen zu bewahren, sollte man sich in jedem solchem verdächtigen Falle nach der Feststellung der Thatsache, dass wirklich ein Unfall stattgefunden hat, folgende Fragen vorlegen:

1. Sind die angegebenen Beschwerden begründet?
   a) Sind sie übertrieben (Aggravation)?
   b) Sind sie vollständig vorgetäuscht (Simulation)?
2. Ist der erlittene Unfall die Ursache der Symptome, oder vielleicht ein früherer, nicht versicherungspflichtiger (Dissimulation)?
3. Ist der erlittene Unfall etwa nur die Gelegenheitsursache für die Auslösung eines periodisch auftretenden inneren Leidens (Substitution)?

In letzteren Falle wird zuweilen eine Entschädigung gewährt werden müssen.

Die Vornahme von Körpermessungen an den Gliedern bei Untersuchung und Begutachtung versicherungsrechtlicher und forenser Fälle.

Ein neuer Messapparat zur genauen Bestimmung der Excursionsfähigkeit der Gelenke.

Von Dr. Maximilian Miller, Vertrauensarzt am Schiedsgerichte f. A.-V. zu Bayreuth.

(Mit 1 Abbildung.)

I.

Nach einer statistischen Zusammenstellung der im Jahre 1897 bei sämmtlichen Berufsgenossenschaften des Deutschen Reiches zur Anmeldung gebrachten Unfallverletzungen der verschiedenen Körpertheile treffen auf die Verletzungen

1. an Armen, Händen und Fingern:
   37,92 Proc. bei gewerblichen Berufsarten,
   31,75 Proc. bei landwirthschaftlichen,
2. an Beinen, Füssen und Zehen:
   25,21 Proc. bei gewerblichen Berufsarten,
   30,91 Proc. bei landwirthschaftlichen.

Diese verhältnissmässig hohen Zahlen dürften doch wohl zur Erwägung Veranlassung geben, ob bei der Häufigkeit von Verletzungen an den Gliedern für diese sich nicht allgemein eine mehr gleichmässige Behandlung in der Begutachtung empfehlen möchte, wobei in erster Linie die **Befundaufnahme,** die Vorbereitung für das eigentliche Gutachten in Betracht zu ziehen wäre.

Von den Gliederverletzungen sind' es namentlich die schweren Maschinenverletzungen an den Händen mit Betheiligung mehrerer Glieder und Gelenke, die bei der bisher geübten Befundschilderung im fortlaufenden Texte und dem vielfach ungenügenden Hervortreten von ins Gewicht fallenden Zahlen für Prüfung und Ueberprüfung jedem, zumal dem in der Materie fremden Nichtfachmanne gar erhebliche Schwierigkeiten an und für sich, wie insbesondere in jenen Fällen bereiten können, deren Beurtheilung Zusammenstellungen und Vergleiche mehrerer, oft aus verschiedenen Federn stammender Befundaufnahmen erfordert.

„An Zeit gewinnen und geschäftliche Vereinfachung erreichen" — das waren die Leitmotive, die mich bei der Auflage einer vielfach combinatorisch durchzuführenden Verarbeitung eines umfangreichen Actenmaterials für das oberfränkische Arbeiterversicherungs-Schiedsgericht dazu drängten, Mittel und Wege ausfindig zu machen, durch die sich unbeschadet einer genauen Behandlung eine thunlichst gedrängte Darstellung der Untersuchungsergebnisse in der Vorbereitung zum Gutachten erreichen liesse. Zu diesem Zwecke ging ich nun an den Entwurf von **Befundtabellen,** die nach mehrfachen Aenderungen und Verbesserungen die Fassung der angefügten Schemen erhielten.

Verschiedene Vortheile lassen sich, soweit mir nach den bisher mit den Tabellen angestellten Versuchen eine Beurtheilung möglich ist, durch deren Benutzung erreichen:

1. Vor Allem ermöglichen sie eine raschere Notirung der ganzen Befundaufnahme, wodurch sie eine Entlastung für die Ausarbeitung des Gutachtens, des Facits aus den Ergebnissen der vorgenommenen Untersuchung herbeizuführen vermögen;

2. gestatten sie eine ebenso exacte wie gedrängte, dabei auch wohlgeordnete und gleichmässige Darstellung des erhobenen Befundes;

3. lässt sich durch sie grösstmögliche Uebersichtlichkeit nicht nur für die einzelne Befundwiedergabe, sondern auch für jede Zusammenstellung von mehreren Befundaufnahmen erreichen, wodurch man einen klaren Ueberblick auch über den Verlauf einer Verletzung in kürzeren und längeren Zeitabschnitten gewinnen kann.

So dürften die entworfenen Befundtabellen bei allem dem, was sich durch ihre Zuhülfenahme erreichen lässt, dem vielbeschäftigten und in der Praxis sehr in Anspruch genommenen Collegen für Geschäftserleichterung und Vereinfachung, dem jüngeren, weniger routinirten Arzte als Anleitung für Vornahme von Unfalluntersuchungen an den Extremitäten, den mit der Bethätigung der socialen Rechtspflege betrauten Kreisen endlich im Hinblick auf die gebotene Möglichkeit rascherer Orientirung in verwickelten Fällen gewiss einiges Interesse bieten. Man könnte füglich auch die Zweckmässigkeitsfrage einer allgemeinen Einführung solcher und ähnlicher Tabellen für Erzielung einer mehr gleichmässigen Behandlung der medicinischen Thatbestandsfrage bei socialamtlichen Requisitionen noch anschneiden. Zweifellos würden sich einer einheitlichen Regelung in dem angedeuteten Sinne weniger Schwierigkeiten bieten, als für die von verschiedener Seite wiederholt schon in Anregung gebrachte Vornahme einer einheitlichen Fassung der verschiedenartigen von den Berufsgenossenschaften ausgegebenen Attestformulare es der Fall ist.

II.

Vornahme von Messungen.

Eine Minderung von Bewegungs- und Gebrauchsfähigkeit an den Gliedern kann resultiren:

a) aus Verkrümmungen, Verkürzungen, Verwachsungen, übermässiger Callusentwicklung an verletzten und fracturirten Skelettheilen;

b) aus nicht oder fehlerhaft eingerichteten Verrenkungen der Gelenke;

c) aus Gelenksverdickung und Versteifung;

d) aus Bildung von Schlottergelenken und Pseudarthrosen;

e) aus Lähmungen von motorischen Nerven, Muskellähmung und Muskeldegeneration;

f) aus Schwund von Fett, Musculatur, Knorpel- und Knochensubstanz;

g) aus Narben- und Muskelcontracturen in der Haut und in tiefer gelegenen Theilen.

Der Effect der angeführten mannigfachen Störungen, der sich hauptsächlich in Volumveränderungen der Glieder wie in der geringeren (selten weiteren) Excursionsbreite an den Gelenken zu erkennen giebt, wird nach allgemeiner Uebung in Zahlenwerthen zum Ausdruck gebracht, und wir werden im Interesse einer exacten Beurtheilung nicht versäumen, genaueste Messungsresultate bei Bestimmung der Längen- und Umfangsmaasse wie der Excursionsbreiten an den Gelenken zu ermitteln.

Auffallend ist es nun für die bisher bei Messungen eingehaltene Praxis, dass, während man allgemein bemüht war, für die Längen- und Umfangsmaasse möglichst genaue Zahlenangaben zu bringen, die Excursionsbreite der Gelenke (die Summe aus 2 zusammengehörigen Bewegungen [Pronation + Supination, Beugung + Streckung, Drehung]) in etwas nebensächlicher Behandlung vielfach nur eine approximative Einschätzung nach dem Augenmaass erfuhr. Eine plausible Erklärung hierfür konnte und kann ich nur darin finden. dass es bis heute für Winkelbestimmung an einem geeigneten Messinstrumente fehlte, während für die Feststellung der übrigen Maasse das einfache Meterbandmaass als ausreichend Jedem zur Verfügung stand.

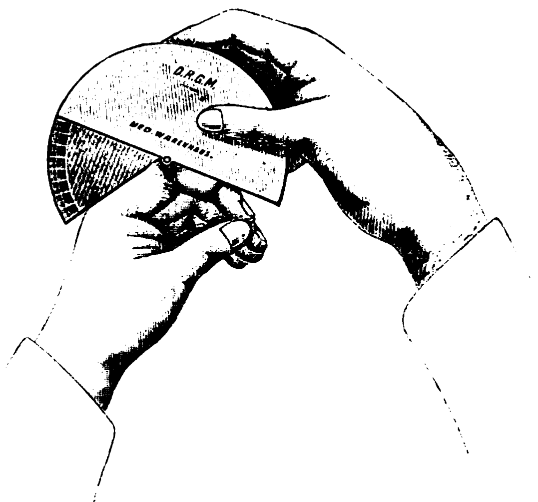
In einem neu erschienenen Handbuche der socialrechtlichen Medicin finde ich in dem einschlägigen Kapitel die Anweisung: „Alle Maasse sind in Centimetern oder Graden anzugeben. Zu letzterem Zwecke sind meist complicirte Messinstrumente nicht nöthig. Man zeichnet sich den Winkel, wenn man ungeübt ist, auf Papier und misst ihn mit dem Gradmesser, den man in jedem Reisszeuge findet."

Eine solche Messung wird nun um so weniger genau ausfallen müssen, je mehr ein ungefügiger Explorand im Bestreben der Wahrung persönlicher Interessen dem untersuchenden Arzte seine Messung zu stören bemüht ist.

Mir war bei den Untersuchungen des Schiedsgerichts, zumal für Behandlung complicirter Hand- und Fingerverletzungen, der Mangel eines handlichen Winkelmessers sehr fühlbar und ich ging, da ein passendes Instrument nicht aufzutreiben war, selbst ans Construiren und Erfinden. Ausgehend von dem Principe der Winkelberechnung nach der Kreiseintheilung kam ich auf die Centrirung zweier Halbkreise und brachte zwei halbkreisförmige Platten im Mittelpunkte der linearen Kante, als dem Mittelpunkte des Kreises, durch Vernietung zur Vereinigung, dazu noch auf die eine Platte ein Gradbogen --, der denkbar einfachste Winkelmesser war fertig.

Bei der aus der vorstehenden Abbildung leicht ersichtlichen Art der Anwendung des neuconstruirten Winkelmessapparates wird die Verbindungsstelle der beiden Theile genau im Scheitel des zu messenden Winkels angelegt — was an den Gelenken der Glieder seitlich oder an der Streckfläche, hier unter Beachtung eines Abhaltens der Kanten um die Breite des für Vernietung nöthigen

kleinen Nasenvorsprunges, geschehen kann — und hernach die eine Halbkante der Deckplatte in die Richtung des einen Schenkels, sowie dann die jener Plattenhalbkante entgegengesetzt gerichtete Halbkante des Gradbogens in die Richtung des zweiten Schenkels gebracht. Der von den betreffenden, einander entgegengesetzt gerichteten Halbkanten eingeschlossene Winkel entspricht dem zu messenden Winkel und es kann die festgestellte Winkelgrösse an dem mit



D. R. G. M.

doppelter Zahlenreihe versehenen Gradbogen direct abgelesen werden, wobei die Ergänzungskante der Deckplatte als Zeiger dient.

Die Anwendung des Instruments, die nirgends, auch nicht an den grösseren Gelenken, die Construction von Hülfslinien nöthig macht, erscheint besonders brauchbar **bei Messungen von Gelenken an der Hand und an den Fingern,** wo durch complicirte und mehrfache Versteifungen einer Einschätzung von Gebrauchs- und Bewegungsfähigkeit nicht unerhebliche Schwierigkeiten erwachsen können.

Bei all' den angeführten Vorzügen vermag der Winkelmessapparat, der vom medicinischen Waarenhaus in Berlin in hübscher und solider Ausführung geliefert wird, allen Anforderungen in einem Maasse zu genügen, wie keiner der bis jetzt im Gebrauche stehenden, diesem Zwecke dienenden, wodurch er jedem Collegen, dem die Untersuchung und Begutachtung von Unfallverletzten wie von forensen Fällen obliegt, für Winkelbestimmung ein nicht weniger schätzenswerthes Hilfsmittel werden mag, als das Meterbandmaass für Ermittelung von Längen- und Umfangsmaassen es ist.

Der erschöpfenden Behandlung des Themas halber möchte ich hier noch die verschiedenen Winkelmesser aufzählen, die vereinzelnt sich im Gebrauche finden:

1. Apparat von Gutsch, abgebildet in Prof. Hoffa's Lehrbuch, ziemlich gross und complicirt, bestehend aus 2 Messstäben, die an Gradbogen verschiebbar sind.
2. Apparat nach Dr. J. Riedinger, hergestellt vom Universitätsmechaniker Siedentopf in Würzburg, bestehend aus einer Holzscheere zum Messen und einem grossen Holzgradbogen zur Winkelbestimmung. Abbildung in Thiem's Handbuch der Unfall-Heilkunde.

3. Goniodiameter nach Stabsarzt Dr. Thöle, ein tasterzirkelähnliches Messinstrument.
4. Messinstrument, ausgegeben vom Medicinischen Waarenhaus in Berlin, alt, bestehend aus 2 durch Stahlscharniere verbundene hölzerne Schienen.
5. Schuberth's Universalmaasstab, verstellbarer Metermaassstab mit eigener Eintheilung für Winkelbestimmung; mehr für technische Zwecke.

Sie sind alle in der Anwendung im Gegensatze zu dem meinerseits construirten Messapparate umständlich und beanspruchen zur Winkelbestimmung auf Kosten einer Controle des Untersuchten beim Messen ziemlich an Aufmerksamkeit; des Weiteren gestatten sie keine directe Grad-Ablesung, können an den Fingern nicht angelegt werden und sind zudem auch, mit Ausnahme von Schuberth's Massstab, ziemlich theuer.

III.

Befundaufnahme.

Jedes prägnante Gutachten, speciell jede exacte Einschätzung der Erwerbsfähigkeit, gleichviel ob sie für[1]) eine Rentenablehnung oder Rentenfestsetzung die Basis bilden soll, setzt eine genaue Befundaufnahme voraus, bei der alle Momente, die für die Gebrauchsfähigkeit eines verletzten Gliedes und damit für die Erwerbsfähigkeit des Verletzten unmittelbar oder mittelbar von Belang sind, eine Anführung und Würdigung erfahren müssen. Ganz besonders trifft das für jeden Vorschlag zu einer Rentenänderung, sei es Rentenminderung und Renteneinstellung oder Rentenerhöhung bezw. Wiedergewährung einer schon eingezogenen Rente, zu.

Nach § 65 des Unfallversicherungsgesetzes und den gleichlautenden §§ 88 des Gewerbe-U.-G., § 94 des landwirthschaftlichen U.-G., § 94 des See-U.-G. kann eine anderweitige Feststellung einer Entschädigung auf Antrag oder von Amtswegen erfolgen, „wenn in den Verhältnissen, welche für Feststellung der Entschädigung maassgebend gewesen sind, eine wesentliche Veränderung eintritt“.

In dem von Mitgliedern des Reichsversicherungs-Amts herausgegebenen Handbuch der Unfall-Versicherung finden sich zu § 65 des Unfallsversicherungsgesetzes unter Ziffer 7 folgende Ausführungen: „Den Hauptfall für eine durch § 65 gerechtfertigte Herabsetzung oder Aufhebung einer Rente bildet der Eintritt einer die Erwerbsfähigkeit erhöhenden oder wiederherstellenden Besserung des Gesundheitszustandes. Wenn auch in der Regel anzunehmen ist, dass eine derartige Besserung nicht plötzlich, sondern allmählich vor sich geht, so ist es doch unthunlich, dieser gradweisen Besserung genau entsprechend eine stetige, ebenfalls gradeweise Verminderung der Rente vorzunehmen. Es wird vielmehr nur in gewissen grösseren oder geringeren Zwischenräumen eine anderweitige Feststellung der Rente unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Erwerbsfähigkeit des Rentenempfängers innerhalb des betreffenden Zeitabschnittes zu erfolgen haben. Die Besserung muss ferner eine für die Erhöhung der Erwerbsfähigkeit wesentliche sein. Eine wesentliche Besserung kann nur dann angenommen werden, wenn sie nicht bloss ganz vorübergehend, sondern bis zu einem gewissen Grade nachhaltig und von Dauer erscheint.

Zur Klarstellung der Grundlagen für die Annahme einer Besserung empfiehlt es sich, den ärztlichen Sachverständigen, wenn solche von der Berufsgenossenschaft

1) oder auch für Strafausmessung in der Strafrechtspflege bezw. für Bemessung von civilrechtlichen Ansprüchen als Grundlage dienen muss —

herangezogen werden, den bisher angenommenen Grad der Erwerbsfähigkeit mitzutheilen und sie darüber gutachtlich zu hören, ob, in welchem Maasse und aus welchen Gründen sie nunmehr die Erwerbsfähigkeit höher schätzen."

Dass dem Erforderniss einer Angabe über das Maass der Zu- oder Abnahme einer Erwerbsfähigkeit nur unter Anlehnung an eine bis ins Detail genau und erschöpfend durchgeführte Befundaufnahme voll entsprochen werden kann, bedarf keiner weiteren Ausführung.

„Bei einer erschöpfenden Befundaufnahme darf nun vor Allem etwas Wesentliches und Belangreiches nicht fehlen." In dieser Beziehung habe ich nun bei den Versuchen mit den entworfenen Befundtabellen, in die ich die für den einschlägigen Fall maassgebenden Gutachten und Befundberichte — maassgebend gewesenes Gutachten für Rentenfestsetzung, maassgebendes für Rentenminderung, Ueberprüfungsgutachten — einzutragen und so bei der schiedsgerichtlichen Verhandlung mit den nöthigen Erläuterungen zur Unterlage für die Beurtheilung vorzulegen pflege, nicht selten die Erfahrung gemacht, dass in ausführlichen, anscheinend vollkommen erschöpfend bearbeiteten Gutachten und Berichten doch das eine und andere fehlte, was unbedingt eine Erwähnung hätte erfahren müssen. „Nichts Wesentliches vergessen, nichts von Bedeutung übersehen" —, das ist eine Mahnung, der auch der gewiegteste Rutinier im Drängen der geschäftlichen Erledigung sein Herz nicht ganz verschliessen kann und die die Zuhilfenahme von Befundtabellen zur Vermeidung jeder Lücke gewiss nicht als etwas Ueberflüssiges erscheinen lassen wird.

In den entworfenen Befundtabellen für die Extremitäten finden sich zum Eintragen ermittelter Messungsresultate

1. Rubriken für die Gelenksexcursionsbreiten,
2. Rubriken für die Umfangsmaasse der Glieder,
3. Rubriken für functionelle Momente, zumal solche, die für eine Beurtheilung
   a) des Faustschlusses an der Hand und der freien Beweglichkeit im Arme (Pro- und Supination, Ellenbeugung),
   b) der Stütz-, Trag- und Marschfähigkeit der Beine

   als markante Anhaltspunkte dienen können.

Durch den Eintrag eines der Praxis entnommenen zergliederten Falles — in Reihe 3 die Normalmaasse — glaube ich weitere Erklärung mir ersparen zu können; nur bezüglich der Bestimmung der Excursionsbreiten der Gelenke halte ich im Interesse der Vermeidung von Missverständnissen einige Ausführungen für unerlässlich.

Bezüglich der Stellen, an denen die Umfangsmaasse abgenommen werden, habe ich mich an die allgemein eingehaltene Uebung angeschlossen. Verkürzungen an den Armen ohne Gliederverlust finden sich als weniger häufige Unfallfolgen, weshalb eine eigene Rubrik hierfür nicht vorgesehen ist; sie können mit Allem, was als seltenerer oder aussergewöhnlicher Befund hier nicht zur Anführung gelangt, im Gutachten Erwähnung finden.

Für die anatomischen Benennungen sind thunlichst deutsche Bezeichnungen gewählt, aus dem einfachen Grunde, da jeder nicht allgemein geläufige medicinisch-technische Ausdruck in einem gutachtlichen Berichte eine Lücke bedeutet, zumal wenn er, wie das in der Regel geschieht, undeutlich geschrieben wird. Man vergesse nie und nimmer, dass die ärztlichen Schriftsätze mit dem übrigen Aktenmaterial von den Genossenschaftsvorständen und Gerichtsvorsitzenden zu verarbeiten sind und bei mündlichen Verhandlungen vorgetragen werden müssen. Der Laie, der dazu berufen ist, über den jeweils gegebenen Fall zu urtheilen und zu entscheiden, kann sich beim Anhören eines mit Fremd-

wörtern und technischen Ausdrücken vollgespickten Berichtes selbstverständlich ebensowenig eine brauchbare Vorstellung über das Gesagte bilden, wie beim Anblicke einer Hieroglyphentafel über das Geschriebene; ihm geht erst recht Alles verloren. **Das schönste Gutachten bleibt wirkungslos, ist es nicht gemeinverständlich.** Also fort mit den gräkolatinisirten Brocken, über die auch die Zunge des Arztes wie dessen Feder führende Hand nur zu leicht stolpert! — Bei der Antheilnahme an der Bethätigung der socialen Rechtspflege, einer deutschen Errungenschaft, kommen wir mit dem einfacheren und mindestens gleichprägnanten deutschen Wort weiter.

Zur Bestimmung der Excursionsbreiten an den Gelenken:

1. Der Winkel von 180° = der geraden Linie bedeutet meist die maximale Streckstellung.

2. Schultergelenk

Bewegungen in frontaler und sagittaler Axe	0	= Gesenkter Arm.
	90°	= Arm in der Horizontalen, seitlich und nach vorn.
	170°	= Erhobener Arm.

Beim Erheben des Arms bis zur Horizontallinie lässt man die Arme so halten, dass die Hohlhandflächen nach abwärts sehen. Beim Erheben der Arme über die Horizontale muss man — es ist dies besonders bei älteren Personen nicht ausser Acht zu lassen — zur Entspannung der Arm-Schultermusculatur die Arme so drehen, dass die Hohlhandflächen nach innen gewendet sind.

3. Ellenbogengelenk.

Bewegung in frontaler Axe	180°	= Gestreckter Arm.
	90°	= Rechtwinklig gebeugter Arm.
Drehung in der verticalen Axe	0	= Extreme Pronation.
	180°	= Extreme Supination.

4. Handgelenk.

Bewegung in frontaler Axe	110°	= Extreme Beugung.
	180°	= Geradestellung.
	210°	= Extreme Streckung (Dorsalflexion).
Bewegung in sagittaler Axe	65°	= Extreme Adduction.
	90°	= Geradestellung.
	115°	= Extreme Abduction.

Als Richtungszeiger dient der Mittelfinger. Bewegung in der Verticalen wie bei der entsprechenden Bewegung im Ellenbogengelenk.

5. Hüftgelenk.

Bewegung in frontaler Axe	180°	= Streckstellung im Stehen.
	90°	= Rechtwinklige Beugung beim gewöhnlichen Sitz.
Bewegung in sagittaler Axe	45°	= Extreme Adduction.
	90°	= Geradestellung bei geschlossenen Beinen.
	135°	= Extreme Abduction.

Richtungszeiger ist die Oberschenkellängsaxe; der Gradbogen ist auf die Sitzfläche projicirt gedacht.

Bewegung in verticaler Axe	45°	= Extreme Einwärtsdrehung.
	90°	= Stellung bei geschlossenen Beinen und Füssen.
	140°	= Extreme Auswärtsdrehung.

Richtungszeiger ist eine durch Ferse und Grosszehe gedachte Gerade; der Gradbogen ist auf den Boden projicirt gedacht, bezw. auf eine zum gestreckten Bein senkrecht gestellte Ebene.

Befundtabelle I.

Name: Ring, Johann, Dienstknecht, Kulmbach. Radquetschung der r. Hand; Zellgewebsentzündung an Hand und Arm.

Bewegung in:		I Daumen	II Zeige-F.	III Mittel-F.	IV Ring-F.	V Klein-F.	Bewegung in:	Hand-gelenk	Ellenbogengelenk pronirt	— supinirt	Schulter-gelenk
horizontal-frontaler Axe -Beugung und Streckung	a) Grundgelenk	180 : 170 180 : 160 180 : 155	180 : 180 180 : 150 190 : 108	180 : 180 180 : 140 190 : 98	180 : 180 180 : 150 190 : 98	180 : 180 180 : 150 190 : 94	horiz.-front. Axe Beugg. u. Streckg., Hebung (Arm)	180 : 180 200 : 150 210 : 110	180 : 100 180 : 50 180 : 30	180 : 110 180 : 50 180 : 30	0 : 90 ohne 0 : 170 m.Schulter
	b) Mittelgelenk		180 : 180 180 : 160 180 : 78	180 : 180 180 : 160 180 : 78	180 : 180 180 : 150 180 : 75	fehlt	horiz.-sagitt. Axe Adduct., Abduct. seitl. Hebung (Arm)	80 : 90 70 : 100 65 : 115			0 : 90 ohne 0 : 170 m.Schulter
	c) Endgelenk	180 : 120 180 : 110 180 : 105	180 : 180 180 : 180 180 : 115	180 : 180 180 : 170 180 : 115	180 : 180 180 : 160 180 : 115	fehlt	verticaler Axe 0 = Pron., Sup. = 180 Drehung	0 : 150 0 : 180 0 : 180			0 : 90 „ „

R : L	(Grundglied I) I	II	III	IV	V	Hand	Vorderarm minimal	— maximal	Oberarm	Hand-gelenk	Ellbogen-gelenk	Schulter-gelenk
Maximal-Umfang (Muskel-atrophie)	7¼ : 6¾ „ „	7 : 6 6 : 6 6½ : 6	7 : 6 6 : 6 6¼ : 6	6¾ : 6 6 : 6 6¼ : 6	7 : 5¾ 5 : 5¾ 5 : 5¾	22 : 19 18 : 19 20 : 19	18 : 17 16 : 17 18 : 17	26 : 25 24 : 25 26 : 25	25 : 24 23 : 24 25 : 24	20 : 17 19 : 17 17½ : 17	26 : 26 „ „	38 : 38 „ „

Fingerdefecte	Faustschluss	Fingerspreizen	Kraft im Händedruck	Arbeitsschwielen	Narbenbeschaffenheit	Fertigkeit beim Aus- und Ankleiden
Mittel- und Endglied von r. Kleinfinger	activ, passiv = 0	fast unmöglich, nur am Daumen ausführbar	gleich 0	fehlen	Narbe am Handrücken stellenweise offen. Stumpfnarbe am Kleinfinger zart, empfindlich.	muss sich helfen lassen
	activ ½, passiv ¾, Fingerspitzen 3 cm von der Hohlhand.	ungemindert	stark gemindert	fehlen	Narben zart.	möglich, aber ziemlich mühsam
	normal	ungemindert	voll- u. nachhaltig	gut ausgebildet	Narben derb, nicht empfindlich.	leicht und ohne Anstand

Befundtabelle II.

Name: Horn, J., Oekonom von Haag. Contusion am r. Knie mit Bänderzerreissung durch Sturz von einer Leiter.

Bewegung in:	Hüftgelenk	Kniegelenk	Fussgelenk	Bewegung in:	Gr. Zehengelenke	Uebrige Zehengelenke
horiz.-front. Axe = Beugung, Streckung	180 : 50 „ „	180 : 180 180 : 100 180 : 45	50 : 130 „ „	horizontal-frontaler Axe Beugung, Streckung	Normale Beugung und Streckung	Keine Bewegungsbehinderung
horizontal-sagittaler Axe = Adduction, Abduction	45 : 135 „ „		60 : 110 „ „			
verticaler Axe = Drehung	45 : 140 „ „					

R : L	Hüftbreite	Kniegelenk	Fussgelenk	Oberschenkel maximal	Oberschenkel minimal	Unterschenkel maximal	Unterschenkel minimal	Fussrist	Fussballen	Gr. Zehe	Beinlänge
Maximalumfang (Muskelatrophie)	32 „ „	36 : 34 35 : 34 34 : 34	32 : 32 „ „	48 : 51 49 . 51 51 : 51	33 : 35 34 : 35 35 : 35	35 : 37 36 : 37 37 : 37	21 : 22 22 : 22 „	25 : 25 „ „	36 : 23 „ „	8 : 8 „ „	Hüftbein-Fussohle = 103 cm Trochanter-Fussohle = 89,8 cm

Sitzen	Stehen	Gang	Knieen, Kniebeuge	Fusssohle	Narbenbeschaffenheit	Fertigkeit beim Aus- und Anziehen
für kurze Dauer	nur mit Anhalten der Hände l.	nur mit Krücke, sehr mühsam	unmöglich	zart, weich	Hautdecke intact	noch bettlägerig
anhaltend möglich	auf beiden Beinen mit Stützung	mit Stock, das r. Bein schonend	ebenso	zart		mit Beihülfe
ebenso	Stütz- und Tragfähigkeit wieder fest	frei, ohne Hinken.	mit Schonung und Vorsicht ausführbar	ziemlich derb und schwielig, zeigt gleichmässiges, volles Auftreten		frei, ohne Anstand in der Bewegung

6. Sprunggelenk.

Bewegung in frontaler Axe	50^0	= Extreme Streckung (Dorsalflexion).
	90^0	= Rechtwinklige Stellung beim Stehen.
	130^0	= Extreme Beugung (Plantarflexion).
Bewegung in sagittaler Axe	60^0	= Extreme Adduction.
	90^0	= Geradestellung beim Stehen.
	110^0	= Extreme Abduction.

Richtungszeiger ist die Achillessehne.

Die gleiche Zahl ins Verhältniss gesetzt, drückt die Versteifung im Winkel der angegebenen Zahl aus. Also Ellenbogengelenk 180 : 180 ist Versteifung in Streckstellung, 160 : 160 Versteifung im stumpfen Winkel von 160^0.

IV.

Gutachten zu Befundtabelle I, obere Extremität.

1. Gutachten vom 3. IV. 1900. (Maasse der 1. Reihe.)

a) Der Dienstknecht Johann Ring von Kulmbach, geboren 1860, erlitt am 3. Januar 1900 eine schwere Radquetschung der rechten Hand mit Zermalmung des Kleinfingers, an die sich eine ziemlich langwierige Zellgewebsentzündung von Hand und Vorderarm anschloss, welche 2 Einschnitte am Handrücken nothwendig machte. Die 2 Endglieder des Kleinfinger mussten als total verquetscht abgetragen werden.

Nach Entleerung des Eiters an der Hand trat allmählich eine Abschwellung ein.

b) Heute sind die Finger der rechten Hand in allen Gelenken steif und verdickt. Handgelenk geschwellt und fast unbeweglich. Am Handrücken und Kleinfingerstumpf nässende Narben. Supination erschwert, Ellenbeugung ebenfalls. An Vorder- und Oberarm keine Abmagerung. Schulter frei. Angeblich ausstrahlende Schmerzen an Hand und Arm.

c) Der rechte Arm wird steif gehalten; Faustschluss activ und passiv unmöglich. — Gebrauchsfähigkeit von Hand und Arm vollkommen aufgehoben. Für einige Zeit strengere Schonung geboten. Erwerbsbeschränktheit 80 % für ½ Jahr.

2. Gutachten vom 3. X. 1900. (Maasse der 2. Reihe.)

a) Finger in den einzelnen Gelenken jetzt beweglich, Handgelenk freier. Narben zart und empfindlich. Supination ausgiebig, Ellenbeugung gut. Ausgesprochene Abmagerung an Fingern und an der Hand. Schulter frei.

Zeitweise Schmerzen, besonders bei Witterungswechsel.

b) Arm freier beweglich. Faustschluss zum Fassen grober Gegenstände möglich, Kraft aber noch etwas gering. — Gebrauchsfähigkeit von Hand noch zu ½ gemindert; also Besserung um die Hälfte, dementsprechend Erwerbsbeschränktheit von 40 % für 1 Jahr.

3. Gutachten vom 3. X. 1901. (Maasse der 3. Reihe).

a) Finger in allen Gelenken frei beweglich, volle Excursionsbreite in Hand- und Ellenbogengelenk. Narben derb, nicht mehr druckempfindlich.

Keine Abmagerung; für die Annahme von Schmerzen darum kein Anhaltspunkt gegeben.

b) Arm und Hand mit Fingern frei beweglich, Faustschluss ausgiebig und kräftig — volle Gebrauchsfähigkeit von Hand und Arm.

Für den Verlust von Mittel- und Endglied am rechten Kleinfinger dauernd 10 % Erwerbsbeschränktheit.

Gutachten zu Befundtabelle II, untere Extremität.

1. Gutachten vom 1. XI. 1900. (Maasse der 1. Reihe.)

a) Horn, J., Oekonom von Haag, geboren 1858, fiel am 1. VI. 1900 von einer Leiter aufs Pflaster und erlitt dabei eine schwere Contusion am rechten Knie mit Zerreissung von Gelenkbändern. Patient war bis heute den grössten Theil der Zeit bettlägerig und verbringt auch jetzt nur im Tage ein paar Stunden ausserhalb des Bettes auf einem Stuhle sitzend.

b) Das verletzte rechte Knie wird in Streckstellung steif gehalten; es zeigt noch ziemliche Schwellung (Umfangsdifferenz 2 cm). Musculatur an Unter- und Oberschenkel schlaff und ziemlich abgemagert (Umfangsdifferenz 2—3 cm). Allgemeinbefinden annehmbar, Gesammternährung unter der Norm.

Schmerzen nur im Knie, zumal bei Bewegung.

c) Horn kann noch wenig ausser Bett sein, vermag auch nur kurze Zeit zu sitzen, nur mit Krücken ein paar Schritte zu gehen, befindet sich also noch kaum in den ersten Anfängen der Reconvalescenz. Darum für $^1/_2$ Jahr volle Erwerbsunfähigkeit.

2. Gutachten vom 1. V. 1901. (Maasse der 2. Reihe.)

a) Die Beugefähigkeit im rechten Knie ist zum Theil wieder hergestellt und zeigt sich in einer Excursionsbreite von 180°:100°. Schwellung im Gelenk geringer, Umfangsdifferenz nun mehr 1 cm. Die Musculatur ist etwas kräftiger geworden und hat auch wieder etwas zugenommen (Umfangsdifferenz nur mehr 1—2 cm). Schmerzen am Knie nur noch bei Witterungswechsel. Gesammternährung und Allgemeinbefinden gut.

b) H. kann nun wieder andauernd sitzen, vermag auch mit Stock schon einigermaassen zu gehen. — Da er nun wieder alle Arbeit im Sitzen verrichten kann und im geringen Umfange auch die Aufsicht im Betriebe zu führen vermag, so ist nur mehr eine Erwerbsbeschränktheit von 40—50 % auf die Dauer eines Jahres anzunehmen.

3. Gutachten vom 1. V. 1902. (Maasse der 3. Reihe.)

a) Rechtes Knie nicht im Geringsten mehr verdickt und nun frei beweglich. Bei Bewegungen kein Reibesymptom im Gelenk. Musculatur wieder voll und kräftig (keine Umfangsdifferenz). Schmerzen nicht mehr vorhanden.

b) Die Stütz- und Tragfähigkeit am rechten Bein ist nun wieder fest und solide, auch nachhaltig. Der Gang ist vollkommen frei und verursacht auch andauernd keine Ermüdung. Die derbe Beschaffenheit der Fusssohle, von der sich ein festes und gleichmässiges Auftreten ableiten lässt, spricht für einen ausgiebigen Gebrauch des Beines zum Marschiren. — Horn ist nun wieder vollrüstig zu 100 %.

Besprechungen.

Pirogow'scher Aerztecongress 1902, Debatte über die Verminderung der Arbeitsfähigkeit nach Augenverletzungen. Die russischen Anschauungen sind offenbar in vieler Beziehung von den unsrigen abweichend. Natanson berücksichtigt für die Beurtheilung der Arbeitsfähigkeit 3 Factoren: die Deutlichkeit des Netzhautbildes, das Gesichtsfeld, das stereoskopische Sehen. Für manche Berufsarten genügen Sehschärfen von $^1/_{40}$ bis $^1/_{20}$ auf dem besseren Auge! Das stereoskopische Sehen ist nicht für alle Berufsarten erforderlich. Vortr. schlägt vor, den Verlust des Auges mit 10—15 %, bei

Entstellung mit 15—20 % zu bewerthen. Maklakow giebt eine kleine Statistik über den Einfluss der Einäugigkeit auf die Löhne. Trotz des daraus gezogenen Schlusses, dass der Einäugige im Allgemeinen ebenso arbeitsfähig ist, wie der Gesunde, schlägt er wegen Erschwerung der Concurrenzfähigkeit 33 % vor. Ueber die Braunstein'schen Ansichten ist schon im Maiheft referirt. Bellarunnow schätzt den Verlust bei Einäugigkeit auf 50 %. Cramer-Cottbus.

Weymann, Veränderungen der Verhältnisse bei Verlust eines Auges. „Die Arbeiterversorgung". XIX. Jahrgang Nr. 10. Verf. vertheidigt seinen im vor. Band dieser Monatsschrift (S. 285) refer. Standpunkt, dass die unabhängig von einem Unfall eintretende Erblindung eines Auges, wenn das andere durch Unfall früher erblindet war, eine „wesentliche" Veränderung im Sinne des Gesetzes sei, gegen die ebenfalls dort (S. 286) referirte Kritik Hahns folgendermaassen: Verf. kann die Hahn'sche Darlegung, dass durch die Krankheit, an der das zweite Auge zu Grunde geht, eine neue selbständige Schadensursache eintritt, die den Causalnexus mit dem Unfall durchbricht, nicht anerkennen, da für jedes Rechtsgebiet besonders normirt werden müsse, wie weit der im natürlichen Sinne gegebene Zusammenhang als rechtserheblich anzusehen sei und führt Beispiele an, in denen trotz Eintritt einer neuen die wesentliche Bedeutung der ersten Ursache fortdauert. Weiter weist Verf. auf die auch vom Refer. bei der Besprechung der Hahn'schen Arbeit hervorgehobenen Unterschiede zwischen einer Civiljustiz und dem Gebiet der Arbeiterversicherung hin, welch' letztere die Aufgabe hat, den Schaden der wirthschaftlich schwächeren auf die tragfähigen Schultern einer Organisation der wirthschaftlich starken abzuwälzen und daher in der Annahme eines Zusammenhangs mit dem Unfall auch bei Mitwirkung neuer Schadensursachen weiter gehen muss, als die reine Civiljustiz. Verf. zieht aus Entscheidungen des R.-V.-A. den Schluss, dass in zahlreichen Fällen der Satz, dass die Kette der Unfallfolgen durch eine neue Schadensursache unterbrochen wird, keine Geltung haben darf, da das Zusammenwirken des an sich selbständigen Ereignisses mit den alten Unfallfolgen besondere Verhältnisse schafft, die den Zusammenhang auch im Rechtssinne herbeiführen.

Er spricht sich dann in eingehenden Ausführungen für die Gleichwerthigkeit beider Augen im rechtlichen Sinne aus und erwidert auf das auch s. Z. referirte Beispiel von Hahn mit der Umkehrung, dass er es für rechtswidrig halte, wenn der Zerstörer des einen Auges bei anderweitigem Verlust des zweiten mit seiner früher geleisteten Entschädigung sich begnüge — er habe eben die Verpflichtung, den Geschädigten wirthschaftlich wie einen Einäugigen zu stellen.

Den scheinbaren Widerspruch zu seinen bisherigen Ausführungen, der darin liegt, dass das einzige Auge eines Einäugigen unendlich viel werthvoller ist, als eins von den zwei Augen eines normalen Menschen, will Verf. durch folgende Ausführungen lösen: Durch Verlust eines Auges, der durch Gewöhnung soweit überwunden werden kann, dass ein thatsächlicher Schaden nicht mehr besteht, tritt eine absolute Werthsteigerung des verbliebenen Auges ein, da dieses beinahe ebensoviel leistet, wie früher beide (medicinisch ausgedrückt: es übernimmt die Function des binocularen Sehaktes. Ref.). Umgekehrt ist es bei allen andern doppelt vorhandenen Gliedern, z. B. den Armen, da bei Verlust des zweiten Armes die Entschädigung dafür viel geringer ist, als für den ersten. Also ist der zweite Arm durch den Verlust des ersten entwerthet, bezw. die Genossenschaft belastet, während beim Verlust eines Auges das verbliebene im Werthe steigt und die Genossenschaft dadurch entlastet wird.

Unzweifelhaft wird, nachdem die Gewöhnung an den — unveränderten — pathologischen Zustand als „wesentliche" Aenderung anerkannt ist, die Aneignung neuer Geschicklichkeiten und dadurch bedingte Erhöhung der Erwerbsfähigkeit als Grund zur Herabsetzung der Rente betrachtet, so dass naturgemäss eine durch irgend welche Umstände bedingte Verschlechterung der für jene neuen Geschicklichkeiten maassgebenden Verhältnisse eine Erhöhung der Rente bedingt. Auf das Auge übertragen heisst das: Die Entschädigung für den Unfallverlust eines Auges ist um die Werthsteigerung des verbliebenen geringer, als der Werth eines Auges. Verliert das verbliebene Auge durch irgend welche, auch von dem Unfall unabhängige Umstände die Werthsteigerung, so ist eine Erhöhung der Rente ebenso gerecht, wie oben eine Herabsetzung durch Erhöhung der Werthsteigerung als gerechtfertigt nachgewiesen wurde.

Zu dem Einwurf, dass den Berufsgenossenschaften durch Anerkennung des vom Verf. vertheidigten Satzes ein unerhörter Nachtheil aufgebürdet werde, bemerkt er, dass durch die Werthsteigerung des verbliebenen Auges und die dadurch bewirkte niedrige Rente für eine so schwere Schädigung den Berufsgenossenschaften ein solcher Vortheil erwachse, dass es nur billig erscheint, dass die Berufsgenossenschaft bei Verlust des zweiten Auges das leistet, was das unfallverletzte allein werth gewesen ist.

Es folgen eine Reihe zahlenmässiger Beispiele und zum Schluss Bemerkungen darüber, dass in grossen Ausnahmefällen auch bei anderen Körpertheilen dieselben Verhältnisse wie bei den Augen vorkommen können, die Verf. aber nur dann als vorliegend ansieht, wenn ebenfalls eine grosse Werthsteigerung des verbliebenen Gliedes in demselben Sinne wie bei dem zweiten Auge vorliegt. E Cramer-Cottbus.

Gast, Ueber Verletzungen krankhaft veränderter Augen. Jenenser Dissertation. Der erste von den 3 vom Verf. beschriebenen Fällen war von frühester Kindheit an in der Jenenser Augenpoliklinik beobachtet. Pat. hatte beiderseits Vergrösserung des Augapfels (sogen. Buphthalmus), das Sehvermögen war auf das Erkennen von Fingern in nächster Nähe herabgesetzt. Es traten später Augenzittern, Auswärtsschielen, links entzündliche Erscheinungen und Drucksteigerung ein. Mit 7 Jahren rannte Pat. gegen eine Thürklinke und zog sich eine lange durchbohrende Lederhautverletzung zu, aus der die inneren Augenhäute in grosser Masse heraushängen.

Nach einem Versuch, den Augapfel zu erhalten, tritt Schrumpfung und Schmerzhaftigkeit ein, die zur Auslöffelung führte.

Verf. schliesst aus dem Umstand, dass die Schutzorgane des Auges ganz unverletzt waren, auf eine unverhältnissmässig geringe Kraft des Stosses, macht auf die auffallende Grösse der Lederhautwunde und die grosse Menge der ausgetretenen inneren Augenhäute aufmerksam. Alles eine Folge der hochgradigen Verdünnung der Augapfelhüllen durch den langjährigen Krankheitsprocess.

Im zweiten Fall handelte es sich um einen 35jährigen, mit einer vollständigen kugelförmigen Traubengeschwulst (Staphylom) der linken Hornhaut. Stoss gegen einen Schaufelstiel. Am Hornhautlederhautrand, mehr nach der ersteren hin, eine 1 cm lange klaffende Wunde, aus der Aderhaut vorquoll. Verlauf und Ende wie im ersten Fall.

Anatomisch fand sich, dass der Rest der Iris, die Linse und der Glaskörper ausgetreten waren. Netz- und Aderhaut zeigten sich total abgelöst. Ursache für die schweren Zerstörungen ist die Umwandlung der Hornhaut in dünnes Narbengewebe und die Drucksteigerung.

Der dritte Fall bietet das Beispiel einer Netzhautablösung bei einem hochgradig kurzsichtigen und mit den Folgeerscheinungen der Kurzsichtigkeit behafteten Auge in Folge eines ganz geringen Schlages, der bei einem normalen Auge niemals eine so schwere Folge bewirkt hätte. E. Cramer-Cottbus.

Schwenk, Ueber die Endausgänge der Kalkverletzungen des Auges. Strassburger Dissertation. Nach Anführung verschiedener Statistiken beschreibt Verf. eingehend und unter Anführung der Autoren die Art und Weise der Kalkeinwirkung auf Horn- und Bindehaut und die Entstehung der Kalktrübungen. Darauf folgen 24 kurze Krankengeschichten, aus denen Verf. folgende Zusammenstellung der Ausgänge giebt: Verwachsung zwischen Lid und Augapfel (Symblepharon) ist häufig (13 mal unter 24 Fällen). Regenbogenhautentzündung ist selten, ebenso Infectionen des Augeninnern, weil der verletzende Körper die Entzündungserreger tödtet. Die Endtrübung kann viel umfangreicher werden, als die anfängliche Verletzung erwarten liess, weshalb Vorsicht bei der Vorhersage nöthig ist. E. Cramer-Cottbus.

Buhtz, Ueber zwei Fälle von Lähmungen der Augenmuskelnerven in Folge Trauma. Kieler Dissertation. Nach wörtlicher Anführung langer Absätze aus dem Praun'schen Buche über die Diagnose von Augenmuskelnervenverletzungen führt Verf. 5 Fälle directer Verletzungen theils der Sehnerven, theils von Augenmuskelnerven aus der Litteratur abgekürzt an. Er beschreibt dann 2 eigene Fälle von Eindringen von Heugabelzinken durch das Lid in die Augenhöhle ohne wesentliche Verletzung des Sehnerven.

Im ersten Fall ist die Beweglichkeit des Augapfels nach allen Seiten sehr gering, bessert sich später aber etwas. Eine Diagnose, welche von den Nerven betroffen sind,

ist nicht gestellt. Im zweiten Fall war der äussere, innere und untere gerade, sowie der untere schiefe Muskel gelähmt. Ausserdem bestand eine Lähmung des Lidhebers. Ein Jahr später ist alles normal.

Nach Angabe der anatomischen Lage der einzelnen Nerven bespricht Verf. die angeführten Fälle und vergleicht sie mit seinen eigenen. Für diese nimmt er als Ursache der Erscheinungen eine auf die meisten Nerven drückende Blutung an, wozu in seinem ersten Fall noch eine directe Quetschung eines Theils des Sehnervens kam. Die Blutung brauche nicht so gross zu sein, dass sie eine Vortreibung des Augapfels herbeiführen müsse.

Zum Schlusse versucht Verf. aus dem Gesichtsfeldbefund seines ersten Falles den Ort, an welchem der Sehnerv von der Gabelzinke getroffen ist, festzustellen und entscheidet sich für den nasalen unteren Theil des Sehnerven im hintersten Theil des Augenhöhlentrichters. E. Cramer-Cottbus.

Lederer, Ueber traumatischen Enophthalmus und seine Pathogenese. v. Graefe's Archiv. LIII, 2. Verf. hat zwei Fälle von Enophthalmus nach schweren Verletzungen des Gesichts und der Stirn gesehen, bei denen auch Bewegungsstörungen der Lidhebung und der eigentlichen Augenmuskeln zurückblieben. Unter Ausschluss der Fälle, in denen wirkliche Dislocationen und der, in denen abwechselnd En- und Exophthalmus vorlagen, bespricht Verf. 50 Fälle und kommt zu dem Schlusse, dass stets ein directer oder indirecter Bruch der Augenhöhlenwandung vorliege, in Folge dessen es zu narbigen Veränderungen und Zurückziehungen im orbitalen Gewebe kommt, denen der Augapfel folgt. Die Bewegungsbeschränkungen sind durch Narbenbildung hervorgerufen.

Verf. glaubt, dass eine schwere retrobulbäre Blutung die Gewebe hinter dem Augapfel zum Theil zertrümmere und jene narbigen Veränderungen hervorrufe. Durch die infolge der Blutung hervorgerufene Schwellung werde zunächst scheinbar Exophthalmus bewirkt, dem erst später der Enophthalmus folge.

Der Standpunkt des Verf. scheint Ref. ein einseitiger zu sein, da er die unzweifelhaft vorkommenden nervösen Einflüsse nicht beachtet. Ref. sah z. B. einen reinen Enophthalmus nach Quetschung des Sympathicus am Halse monatelang andauern, weiter einen solchen nach einer stumpfen Pfeilschussverletzung, die den Augenhöhlenrand kaum getroffen hatte. Eine retrobulbäre Blutung von irgendwie nennenswerthem Umfang konnte garnicht vorliegen, da er das Kind 2 Stunden nach dem Ereigniss mit tiefem Enophthalmus ohne Eröffnung der Augenhäute und ohne wesentliche Bewegungsstörungen sah.

E. Cramer-Cottbus.

Hirota, Bacteriologische Untersuchungen über die Panophthalmie. Zeitschr. f. Augenheilkunde. Bd. VII. 6. Verf. hat in 3 Fällen stets den Weichselbaum'schen Pneumococcus gefunden. Um über die Meinung der Vertreter der sogenannten Ueberwanderungstheorie, dass die sympathische Entzündung nur desshalb so selten der Panophthalmie folge, weil die schädigenden Bacterien in Folge des langen Bestehens der primären Krankheit vorzeitig zu Grunde gingen, ins Klare zu kommen, entnahm Verf. 14 Tage nach der ersten Untersuchung aus demselben Auge wieder Eiter, in dem er dieselben Kokken wie bei der ersten Untersuchung fand. Zur Prüfung der pathogenen Wirkung wurde eine Bouilloncultur der gezüchteten Kokken einer Maus eingespritzt, die ebenso wie bei der gleichen Maassnahme nach der ersten Untersuchung 22 Stunden später an Septicämie starb. E. Cramer-Cottbus.

Birch-Hirschfeld, Beitrag zur Kenntniss der directen Verletzungen des Sehnerven. (Klin. Monatsblätter f. Augenheilkde. 1902. Mai.) Verf. will eine kritische Ergänzung und Fortführung der gleichartigen Arbeiten von Schliephake u. Steindorf geben (letztere ref. 1898, S. 235 dieser Monschr.). Er schliesst die durch Bruch des Canalis opticus und durch Schussverletzung zu Stande gekommenen Fälle aus.

In seinem ersten Fall handelte es sich um das Eindringen einer Heugabelspitze von der Schläfe aus in die Augenhöhle eines 13jähr. Knaben. Am 13. Tage nach der Verletzung zeigte sich die Pupille weit und reactionslos, das Auge ohne Lichtempfindung. Mit dem Augenspiegel sah man durch die völlig klaren brechenden Theile den Sehnerveneintritt bläulichgrau verfärbt, scharf begrenzt, von einem Kranz feiner grauweisser Punkte und Streifen umgeben, der weiter in eine intensiv rothe Zone überging. Aus dem Verhalten beim Augenspiegeln musste man schliessen, dass der Sehnerveneintritt in einen

tiefen Trichter verwandelt war. Die Netzhautgefässe einschliesslich der des gelben Flecks waren ohne wesentliche krankhafte Veränderungen. Im hintersten Netzhautabschnitt findet sich eine die Gegend des gelben Flecks umfassende intensiv graue Trübung, die im Laufe der nächsten Tage sich oben aufhellte, unten aber im Gegensatz zu einer angrenzenden Blutung noch deutlicher wurde. Später wurde eine Blutung in der Gegend des gelben Flecks deutlich, von der aus sich immer mehr grosse weisse Streifen nach dem Papillenrande hin begaben. Die Papille verlor ihre Trichterform und schoben sich von der in eine weisse Narbenmasse verwandelten auseinanderstrebende graue Fäden bis weit in den Glaskörper hinein.

Verf. entscheidet sich dafür, dass die Zinke die Schläfenhaut nach einwärts verschoben hat und an der äussern Wand der Augenhöhle nach hinten geglitten ist. Sie hat dann den Sehnerv allein aus dem Lederhautloch nach hinten gerissen, wobei die Lamina cribrosa dem Zuge folgte und wahrscheinlich an der Spitze des Trichters eingerissen wurde. Die graue Trübung der Netzhaut ist wohl als eine ödematöse Durchtränkung anzusehen und hervorgerufen durch Verletzungen der Ciliargefässe.

Der Umstand, dass am 13. Tage nach der Verletzung die Netzhautgefässe normal waren, lässt eine Durchreissung der Centralgefässe ausschliessen. Auffallend ist gegenüber den zahlreichen Publicationen, die nichts davon erwähnen, das Auftreten der Bindegewebsbildung im Glaskörper von der Netzhaut aus (Retinochorioid. proliferans), die Verf. nach Wagenmann als auf Circulationsunterbrechungen in der Aderhaut beruhend anspricht.

Im zweiten Fall handelte es sich um das Gegenfliegen eines Ventilkegels und der Ventilstange unter 6 Atmosphären Druck gegen das Gesicht.

Ausser anderen Verletzungen fand sich eine Wunde des linken inneren Augenwinkels, in der der unverletzte Knochen des Augenhöhlendaches freilag. Die Bindehaut war stark geschwellt und blutunterlaufen. Es fand sich 14 Tage nach der Verletzung folgender Befund:

Venen stark geschlängelt und gefüllt, Arterien eher etwas enger. Am hinteren Pol eine weissliche Trübung, Papille normal, in ihrer Nähe eine Netzhautblutung. Sehvermögen gleich Handbewegungen in $^1/_2$ Meter, Gesichtsfeld hochgradig eingeengt.

Nach 6 Wochen war die Trübung gänzlich geschwunden, dagegen traten im gelben Fleck feinste punktförmige Trübungen auf, während, besonders in der nasalen Hälfte, die Aderhautgefässe abnorm deutlich wurden.

Nach $1^1/_2$ Jahren fand sich die Papille entartet, die Gefässe hochgradig verengt, oberhalb des gelben Flecks eine Ansammlung punktförmiger dunkelbrauner Farbstoffflecke. Sehvermögen gleich unsicherer Lichtschein.

Der Sehnerv muss nach dem ganzen Krankheitsbilde in einer grösseren Entfernung vom Augapfel getroffen und von einem starken Bluterguss zusammengepresst sein, wofür die anfängliche starke Füllung der Netzhautvenen spricht.

Verf. knüpft an eine von ihm zum Schluss aufgestellte Tabelle von 44 Fällen folgende Bemerkungen: In den meisten Fällen (33 unter 44) findet bei von vorne eindringender Gewalt das Centralgefässsystem keine Unterbrechung und bietet der Augenhintergrund meist zunächst gar keine Veränderungen. In den seltenen Fällen, wo solche doch sich finden, beruhen sie auf Verletzungen der Ciliargefässe und des hinteren Augapfelabschnitts direct, trotzdem kann es zu einer rasch vorübergehenden Circulationsstörung auf Grund von Zerrung oder Compression der Blutgefässe kommen.

Dass so selten Augenhintergrundsveränderungen sich vorfinden, hat seinen Grund in dem Umstand, dass die von vorne eindringende Gewalt spitzwinklig zur Sehnervenaxe auftrifft, so dass eher der centrale gefässlose Theil des Sehnerven getroffen wird. Bei stärkerem Nachhintendrängen kann der Sehnerv ganz herausgerissen werden.

Eine Entscheidung über den Sitz der Verletzung kann erst nach einer längeren Beobachtung erfolgen, da möglicherweise bei einmaliger Spiegeluntersuchung Gefässveränderungen sich zeigen, die nach wenigen Tagen dem normalen Bilde schon wieder Platz machen und daher auf andere Weise erklärt werden müssen, als durch Verletzungen der Centralgefässe. Cramer-Cottbus.

Wokeius, Ueber Einführung von Jodoform in den Glaskörper des menschlichen Auges. (Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd. VIII, 2.) Verf. beschreibt 3 Fälle schwerer Verletzungen mit Eröffnung des Glaskörperraums und Einführung von reinem

Jodoform in denselben mittels eines Glastrichters. Wenn auch noch keine Infection vorlag, so schien doch diese Maassnahme den glücklichen Ausgang mit veranlasst zu haben. Jedenfalls zeigten die Fälle, dass der Glaskörper die Einführung des Mittels verträgt, wenn sich auch längerdauernde Trübungen bildeten, die Verf. der Berührung zwischen dem Jodoform und dem durch die Verletzung bezw. die Einführung des Magneten veränderten Glaskörpergewebe zuschreibt. Bei einer in einem der Fälle aufgetretenen Bindegewebsbildung vor der Netzhaut lässt es der Verf. unsicher, ob das Jodoform hieran schuld ist, neigt aber mehr der Ansicht zu, dass die Ursache in Blutungen an dieser Stelle liegt.

Cramer-Cottbus.

Pollnow, Eine Schussverletzung des Auges mit günstigem Ausgange vermittels der Röntgenphotographie. (Hirschb. Centralbl. Juli 1902.) Einschuss mit einem grosscalibrigen Revolver 3 cm schläfenwärts vom oberen Ohrrand, leichtes Vorragen und erhebliche Bewegungsbeschränkung des Augapfels nach aussen oben und unten. Im Glaskörper reichlich Blut, kleine Netzhautablösung an der Schläfenseite. Es bestanden gleichnamige stark auseinanderstehende Doppelbilder.

Es wurden Drähte horizontal, vertical und frontal um die betr. Gesichtshälfte gelegt, und fand man an der Kreuzungsstelle des horizontalen und frontalen Drahts eine grosse und zwei kleine dunkle Stellen.

Nach Spaltung des äusseren Lidwinkels und der temporalen Bindehaut konnte die Kugel entfernt werden. Die Bewegungsbeschränkungen verloren sich, die Netzhaut legte sich wieder an, die Blutungen saugten sich auf, während nach aussen eine erhebliche Narbenbildung in den innern Augenhäuten als Folge eines Aderhautrisses zurückblieb. Pat. wurde mit $^{1}/_{2}$ Sehschärfe entlassen.

Der Weg des Geschosses ist nach Verf. folgender: Die Kugel prallte am Schläfenbein ab, wo sie 2 kleine Bleisplitter sitzen liess, wurde nach vorn geschleudert, durchdrang die temporale Augenhöhlenwand und blieb in ihr und in der Augenhöhle stecken.

Cramer-Cottbus.

Stickel, Ueber doppelte Perforation des Augapfels durch Schussverletzung. (Jenenser Dissertation.) Verf. schildert in der Einleitung auf Grund der Casuistik die verschiedenen Möglichkeiten, eine doppelte Durchbohrung des Augapfels durch Fremdkörper zu erkennen.

Er unterscheidet die tangentiale, bei der man naturgemäss Ein- und Ausschussöffnung von vorn sehen kann, und die sagittale, bei der man ohne Weiteres nur die Einschussöffnung sieht.

Die Ausschussöffnung und mithin die Sicherheit, dass der verletzende Körper, in den bei Weitem meisten Fällen ein Schrotkorn oder Geschoss von geringem Umfang, den Augapfel wieder verlassen hat, festzustellen, ist nach Lage des Falles auf verschiedene Weise möglich. Am seltensten ist naturgemäss die Möglichkeit, die Ausschussöffnung direct mit dem Augenspiegel zu sehen, doch sind solche Fälle beschrieben.

Sehr wichtig ist in neuerer Zeit die Untersuchung mit Röntgenstrahlen, wenn es auch nicht in jedem Fall gelingt, den Sitz des Fremdkörpers festzustellen. In vielen Fällen kann man aus den Nebenverletzungen, Beweglichkeitsbeschränkung, Vortreibung des Augapfels, plötzlichem Verlust jeden Lichtscheines, Gehirnerscheinungen den Schluss auf doppelte Durchbohrung machen. Endlich wird immer eine Reihe von Fällen übrigbleiben, bei denen erst die Untersuchung des herausgenommenen Augapfels die Diagnose sichert.

In Verf.s Fall handelte es sich um das Eindringen eines 6 mm starken Geschosses durch das Oberlid und die Lederhaut, 4 mm nach oben vom Hornhautrand. Es bestand völlige Erblindung (kein Lichtschein), Vortreibung und erhebliche Bewegungsbeschränkung des Augapfels, die nach aussen eine völlige war. Pat. hat mehrmals erbrochen, Puls nur 58. Bei der Untersuchung mit Röntgenstrahlen findet man bei seitlicher Lage einen dunkeln Fleck oben in der Augenhöhle.

Die conservative Behandlung hatte zunächst Erfolg, doch musste das Auge nach 12 Tagen wegen Schmerzhaftigkeit entfernt werden, was wegen narbiger Verwachsungen einiger Muskeln nur mit Schwierigkeit gelingt.

Es zeigt sich in der That eine Ausschussöffnung nach aussen und unten vom Sehnerveneintritt.

Aus der sehr eingehenden Beschreibung des grob und fein anatomischen Befunds sei hervorgehoben, dass beide Oeffnungen in voller Verheilung begriffen waren und keinerlei Infection gefunden wurde.

(Ref. hat im vorigen Jahre eine doppelt durchbohrende Schrotschussverletzung beobachtet, die durch Röntgenuntersuchung mittels Vergleich mit den zahlreichen auf der anderen Seite eingedrungenen Schrotkörnern diagnosticirt wurde, deren Lage man von aussen feststellen konnte. Heilung mit tadelloser Pupillenreaction und ebensolcher Lichtreaction der Netzhaut. Der vorhandene Wundstar wurde nicht operirt, da Pat. die Verminderung der Entschädigung fürchtete). E. Cramer-Cottbus.

Natanson, Doppelte Perforation der Augapfelwandungen durch Eisensplitter. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. Juni 1902.) Im Gegensatz zu den Schuss- und Explosionsverletzungen ist das in der Ueberschrift genannte Vorkommniss nicht häufig — so hat z. B. Hirschberg in seiner grossen Verletzungspraxis nur 2 Fälle gesehen.

Im ersten Fall des Verf. fand sich in einem wegen drohender sympathischen Augenentzündung entfernten Augapfel eine Eingangsöffnung der Lederhaut 3 mm oberhalb des oberen Hornhautrandes und eine Austrittsöffnung unter der Sehne des äusseren geraden Augenmuskels, aus der zu $^2/_3$ der Fremdkörper herausragte. Dieser war recht gross ($7,0 \times 3,5 \times 1,5$ mm) und hatte vor Eindringen in das Auge das obere Lid durchschlagen. Im zweiten Fall fand sich eine Eintrittsöffnung in der Hornhaut und weicher Wundstar.

Nach dessen Entfernung wird die Magnetsonde ohne Erfolg eingeführt. Wegen heftiger Schmerzen wird der Augapfel entfernt und findet sich an der Aussenfläche der Lederhaut 1 cm unterhalb des Sehnerven ein Splitter von den Maassen $4,5 \times 2 \times 0,5$ mm. Die schon vernarbte 2. Durchbohrungsstelle findet sich 2 cm nach unten aussen vom Sehnerven.

Verf. führt dann die bisher erwachsene Casuistik abgekürzt an, aus der ein Fall von Krückow hervorgehoben sei, in dem ein glühender Splitter schräg von aussen nach innen durchflog, beide Oeffnungen mit dem Spiegel zu sehen waren und übernormale Sehschärfe blieb. In einer Reihe von Fällen wurde durch das Röntgenbild der Sitz des Splitters hinter dem Augapfel festgestellt.

Unter den 14 bekannten Fällen fanden sich 7 Totalverluste des Auges aus verschiedenen Gründen, aber keiner durch Eiterung. Nach Verf. macht das Festhaften eines Splitters an der äusseren Augapfelwand ebenso Iridocyclitis traumatica, wie es ein im Augapfel sitzender vermag. In den übrigen 6 Fällen wurde das Auge mit mehr oder weniger Sehvermögen erhalten. Die Vorhersage richtet sich nach der Entfernung vom Augapfel, in der der Fremdkörper einheilt. Je weiter er von der Hinterwand sitzt, desto besser sind die Aussichten.

Die Erkennung der doppelten Durchbohrung ist auch in den Fällen, in denen die brechenden Theile klar waren, nicht leicht, da die 2. Oeffnung nur eine Anprallstelle sein kann. Eine Verbindung von Röntgenaufnahme mit dem Sideroskop und dem Riesenmagneten lässt dann den Splitter weit nach hinten vermuthen, wenn bei positivem Röntgenbild das Sideroskop kaum Ausschlag giebt und auf Anwendung des Riesenmagneten kein Schmerz empfunden wird. Cramer-Cottbus.

Meyer, Zur pathologischen Anatomie der Eisensplitterverletzungen des Auges. (Jenenser Dissertation.) Nach eingehender Schilderung der Krankengeschichte eines Falles von Eisensplitter im Augengrunde, der über 10 Monate dort verweilt hatte und dann nach Anlegung einer Lederhautwunde mit dem Hirschberg'schen Magneten leicht geholt wurde, später jedoch zur Durchschneidung des Sehnerven und endlich zur Entfernung des Augapfels Veranlassung gegeben hatte, beschreibt Verf. zunächst den gröberen Befund, aus dem besonders eine schläfenwärts ausserhalb der abgelösten Netzhaut liegende schwarzbraune Einlagerung von krümliger Beschaffenheit hervorzuheben ist. Eine ähnliche findet sich in einem durch Ablösung der Pars ciliaris retinae gebildeten Sack.

Von dem mikroskopischen Befund ist der wichtigste der der Netzhaut. Diese, grossentheils abgelöst, ist hochgradig bindegewebig entartet, die Stäbchen und Zapfenschicht ist vollkommen zu Grunde gegangen. Die beiden Netzhautblätter sind zu einem Stiel gedreht, der zahlreiche Blutungen enthält. Die oben erwähnte schwarz-braune Einlagerung erweist sich als eine alte Blutung.

Im Sehnerven sind die eigentlichen Fasern völlig zu Grunde gerichtet, das Stütz-

gewebe verdickt und mit einer den Sehnervenschnitt bedeckenden Bindegewebsschwarte in Zusammenhang.

Beim Einlegen der Schnitte in Ferrocyankalium und Salzsäure tritt schon ganz schnell Blaufärbung, das charakteristische Zeichen von Eisenreaction, ein. Ebensolche findet sich an Iris- und Strahlenkörperschnitten. Im ganzen Augapfelumfang ist das Netzhautfarbstoffepithel blau gefärbt.

In der Zusammenfassung weist Verf. nach, dass die Verrostung nur zum geringsten Theile von dem nach 10 Monaten entfernten, sehr kleinen Fremdkörper herrühren könne, sondern zum grössten Theil den immer wieder auftretenden Blutungen — sogar hämatogene Siderosis — zu verdanken sei.

Den Schluss machen Angaben über die Neubildung von Ciliarnerven nach der Durchschneidung des Sehnerven. E. Cramer-Cottbus.

Rothe, Ein Beitrag zur Casuistik der Eisensplitterverletzungen des Auges. (Hallenser Dissertation.) Nach eingehender Schilderung des mikroksopischen Befundes eines Augapfels, der nach erfolgreicher Entfernung eines Eisensplitters wegen Entzündung des Strahlenkörpers ausgeschält werden musste, giebt Verf. die Krankengeschichten der vom 1. II. 01 bis 1. IV. 02 in der Hallenser Univ.-Klinik operirten Fälle von Eisensplitterverletzungen. In allen Fällen ist der Riesenmagnet nach der Schmidt-Rimplerschen Methode angewendet, die auf Grund der Erwägung, dass ein in den Glaskörperraum gedrungener Splitter durch die Schwere nach unten sinkt, die Spitze des Magneten an den unteren Hornhautrand bringt, worauf der Splitter meist die Regenbogenhaut vorbuckelt. Es wird hierauf der Magnet entfernt und nach Ausschneidung des den Splitter bedeckenden Stückchens Regenbogenhaut wieder angelegt, worauf der Splitter aus der angelegten Hornhautwunde fliegt.

Von den 20 Fällen musste das Auge trotz glücklicher Entfernung des Splitters 7mal aus verschiedenen Gründen ausgeschält oder ausgelöffelt werden. In den 13 übrigen Fällen trat 10mal Wundstarbildung auf. Die Erfolge für das Sehen waren theilweise sehr gute — in 3 Fällen fast volle Sehschärfe. Cramer-Cottbus.

Cramer, Ein Fall von völliger Heilung der Verrostung des Augapfels. (Klin. Monatsbl. Juli 02.) Nach Entfernung eines seit 3/4 Jahren in der geschrumpften Linse steckenden Eisensplitters schwand die hochgradige Verrostung des Augapfels und die Pupillenerweiterung, wie sie in einzelnen solchen Fällen aufzutreten pflegt, nach 6 Wochen völlig. Das Gesichtsfeld wurde ganz normal und das Sehvermögen den optischen Verhältnissen entsprechend. Autoreferat.

Gelpke, Ueber den diagnostischen Werth grosser Elektromagnete. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenheilkd. Juli 02.) Verf. konnte in einem Falle, in dem das Sideroskop versagte und man in der Netzhaut eine mit Farbstoff bedeckte Prominenz sah, nach Annäherung des Volkmann'schen Magneten auf 5 cm mit dem Augenspiegel deutlich eine Formveränderung der Prominenz sehen, wodurch deren Character als Eisen sicher erkannt wurde. Der Splitter wurde nach Anlegung eines Lederhautschnitts durch öfteres Heranführen des starken Magneten gelockert und mit dem Handmagneten glücklich entfernt. Cramer-Cottbus.

Mayweg, Ueber Magnetoperationen. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenheilkunde. Juli 02.) Verf. benutzt einen Riesenmagneten von 80 Kilo Tragkraft bei 15 Milliamperes und 120 Volt, der Eisonsplitter bis zu 0,5 g in einer Entfernung von 15 cm anzieht. Er ist so montirt, dass er in jede nöthige Richtung gebracht werden kann und ist mit verschiedenen Spitzen versehen, von denen Verf. besonders die lanzenförmige zur Anziehung des Splitters aus der Vorderkammer nach Anlegung eines Lanzenschnitts hervorhebt. Im Allgemeinen braucht Verf. den Riesenmagneten auch als diagnostisches Hülfsmittel, indem er den Pol um das Auge herumführt und wartet, ob Schmerzäusserungen vorkommen, macht aber auch von dem Sideroskop Gebrauch. Er individualisirt die Handhabung des Riesen- und des Hirschberg'schen Handmagneten und ist durchaus gegen das schablonenhafte Anziehen der Splitter in die Vorderkammer. An verschiedenen sehr interessanten Krankengeschichten bespricht er seine Anzeigen für die einzelnen Methoden. Aus der am Schlusse gegebenen Statistik über 72 Fälle, bei denen der Splitter nach innen von der hinteren Linsenkapsel sass, ergiebt sich, dass die Extraction aus der natürlichen oder künstlich angelegten Lederhaut-

wunde bessere Resultate ergiebt, wie die Ausziehung durch die Vorderkammer. Doch erklärt Verf. die dem letzteren Verfahren unterworfenen Fälle für die ungünstigeren.

Am Ende warnt er bei in die Linse eingedrungenen Splittern bis zur völligen Linsentrübung zu warten, da Infection eintreten könne, und empfiehlt schnelle Extraction.

Cramer-Cottbus.

Königshöfer, Die functionellen Neurosen des Auges. (Deutsche Praxis. Nr. 13—15.) Verf. giebt nach einer interessanten historischen Einleitung, gestützt auf die jetzt über den Krankheitsbegriff der Hysterie herrschenden Anschauungen der Nervenärzte, eine sorgfältige Schilderung der einzelnen hysterischen Erscheinungen an den Augen, erläutert durch belehrende Krankengeschichten. Besonders hervorgehoben als ein charakteristisches Zeichen der Hysterie werden die gefühllosen Zonen der Binde- und Hornhaut, die bis zum völligen Fehlen des Lidschlussreflexes gesteigert sein können. Die wichtigste hysterische Augenstörung, die Herabsetzung der Sehschärfe bis zur völligen scheinbaren Erblindung ist die Folge einer auf die Netzhaut beschränkten Unter- bis Unempfindlichkeit (Anästhesie). Ein wichtiges Unterscheidungsmittel der hysterischen von der wirklichen Farbenblindheit ist der Umstand, dass die hysterisch Farbenblinden die Mischung der Farben auf der Newton'schen Scheibe (Farbenkreisel) stets richtig angeben, obwohl sie vorher bei ruhiger Lage der Scheibe die zu mischenden Farben nicht erkannt haben.

Der letzte Artikel (Heft 15) beschäftigt sich mit der hysterischen Gesichtsfeldeinschränkung in eingehender Weise.

Verf. ermahnt zum Schluss, die Diagnose auf hysterische Augenstörung nur nach Ausschliessung aller etwa möglichen organischen Ursachen zu stellen, da die Symptome beider häufig ähnlich sind und schliesslich beide verbunden vorkommen können. Ein weiterer Artikel über die Neurasthenie soll folgen. E. Cramer-Cottbus.

Reimar, Transparente Sehproben und Projectionsdemonstrationstafeln. Verf. empfiehlt eine von ihm erdachte und erprobte Methode, durchscheinende Lesetafeln zum Aufhängen vor dem Fenster herzustellen. Es handelt sich um ein Bad von Paraffin mit dem Schmelzpunkt von 58°, das in einem Wärmeschrank $^1/_2$—1 Stunde auf 80° erhitzt wird, nachdem man die schwarzweissen Leseproben hineingelegt hat.

Zum Zweck der Anwendung der Lesetafeln bei Spiegelablesung müssen sie zum Ausgleich der verschiedenen Körpergrösse am Fenster verschieblich angebracht sein.

Verf. empfiehlt dieselbe Behandlung auch für Abbildungen, die mit einem Projectionsapparat gezeigt werden sollen. E. Cramer-Cottbus.

Körner, Sociale Gesetzgebung und Ohrenheilkunde. (Nach einem Vortrag, gehalten im Rostocker Aerzteverein am 14. Juni 1902. Münchner med. Wochenschrift. 1902. Nr. 31.) Ausgehend von der Thatsache, dass der Staat einerseits nach der alten Prüfungsordnung von den Aerzten keinerlei Kenntniss in der Ohrenheilkunde verlangt, dass er ihnen aber durch die sociale Gesetzgebung andererseits eine grosse Anzahl von Aufgaben stellt, zu deren Lösung eine Kenntniss der Ohrenheilkunde unbedingt erforderlich ist, weist Körner des Näheren auf die Consequenzen hin, die sich aus diesem Widerspruch für Arzt, Patient, Krankenkassen und Berufsgenossenschaften ergeben, und giebt für den nicht specialistisch gebildeten Arzt kurz an, worauf es bei der Behandlung und Beurtheilung im Wesentlichen ankommt.

Der Arzt ist in der schlimmen Lage des Wollens und Nichtkönnens; dem Patienten geht kostbare, für die Behandlung oder spätere Beurtheilung überaus wichtige Zeit verloren; Kassen und Berufsgenossenschaften werden materiell geschädigt.

Zuerst erörtert Körner an der Hand von tabellarischen Uebersichten, dass bei der acuten Mittelohrentzündung durch richtige Diagnose und rechtzeitige sachgemässe Behandlung nicht nur die Dauer der Behandlung abgekürzt wird, sondern auch zweifellos schwere Complicationen vermieden werden; weiter bespricht er, wieviel bei Unfällen, sei es nun eine einfache Trommelfellverletzung oder eine Basisfractur, durch unzweckmässige Behandlung für den Heilungsverlauf verdorben werden kann und wie wichtig gerade hier eine möglichst bald nach dem Unfall angestellte Beurtheilung ist; schliesslich giebt er einige Anhaltspunkte für Prüfung und Feststellung der Hörschärfe. Nur die Flüstersprache und zwar die mit Residualluft gesprochene kommt im Allgemeinen als Prüfungsmittel in Betracht. Sie ist beim einzelnen Menschen annährend gleich laut, bei den verschiedenen allerdings verschieden. Dabei ist aber noch zu bemerken, dass die einzelnen Buch-

staben ganz verschieden weit gehört werden, Vocale im Allgemeinen weiter als Consonanten, doch bestehen auch hier noch grosse Unterschiede. Daher schwankt auch die Hörweite der Zahlworte z. B. ganz wesentlich zwischen 50 und 10 Meter.

Ferner ist wichtig, dass je nach dem Sitze der Erkrankung die Hörfähigkeit für die verschiedenen Laute in verschiedener Weise herabgesetzt ist.

Für die Beurtheilung der Erwerbsfähigkeit lassen sich nur wenige allgemeine Regeln geben. Zu beachten ist, ob die Schwerhörigkeit einseitig oder doppelseitig ist, wie hochgradig sie ist, ob subjective Geräusche vorhanden sind und vor Allem, was der zu Beurtheilende für einen Beruf ausübt. Ist für den einen Beruf einseitige Schwerhörigkeit oder gar Taubheit belanglos, so bedeutet sie für andere Berufe eine erhebliche Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit; Schwindel wird für manche Berufe die Erwerbsfähigkeit aufheben, sehr starke subjective Geräusche, besonders wenn sie im Schlafe stören, können die Erwerbsfähigkeit sehr herabsetzen.

Körner schliesst mit dem Wunsche, dass die Anforderungen, die die sociale Gesetzgebung stellt, ebenso wie auf anderen Gebieten der Medicin auch in der Ohrenheilkunde anregend wirken mögen zum Nutzen für die Wissenschaft und die Patienten.

Lange-Heidelberg.

Haug, Ueber Ohrfeigen, ihre Folgen und Begutachtung. Sachverst.-Ztg. 1902. Nr. 13—15. Eine sehr klare, kurz gehaltene und doch ausführliche Abhandlung, die jedem Arzte zum Studium empfohlen wird. Diagnose, Differentialdiagnose, Verlauf, Therapie sind ebenfalls eingehend besprochen.

Bezüglich der Diagnose möchte Ref. auf ein nicht angegebenes Symptom bei Labyrintherschütterungen ohne Trommelfellruptur, besonders bei denen die Schwerhörigkeit zunimmt, aufmerksam machen. In den ersten Wochen erscheint das Trommelfell verdickt, getrübt, der Lichtreflex ist abgeschwächt, fehlt zuweilen. Später, nach Monaten, zeigt das Trommelfell atrophischen Zustand. Es ist stark glänzend, durchscheinend, so dass man die Paukenhöhlenwand, den Ambosschenkel deutlich sehen kann.

Mit einem Punkte der angegebenen Therapie ist Ref. nicht einverstanden. Verfasser schreibt bei schwereren Labyrintherschütterungen mit oder ohne Trommelfellzerreissung, bei Coordinationsstörungen Bettruhe vor in möglichst horizontaler Lage. Diese horizontale Lage möchte Ref. nicht empfehlen. Wir sehen doch, dass bei acuten Mittelohrentzündungen gerade des Nachts die grössten Schmerzen auftreten. Die Behauptung, dass diese durch die Bettwärme bedingt werden, wird dadurch widerlegt, dass meistentheils durch Kataplasmen die Schmerzen verringert werden. Ref. ist der Meinung, dass die Schmerzen durch den vermehrten Blutzufluss nach dem Kopfe, bedingt durch die niedrige Lagerung desselben, bewirkt werden. Wenn nun die Chirurgen jedes verletzte, blutende Glied, jedes Glied, an dem sich eine Entzündung zeigt, möglichst hoch lagern, weshalb soll bei Ohrverletzungen der Kopf niedrig gelegt werden? Eichler-Cottbus.

Barth, Zur Manifestation der traumatischen Hysterie am Gehörorgan. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 41. Bd. 1902. S. 138. Der Verfasser kommt zuerst kurz auf einen früher von ihm veröffentlichten Fall (Zur Symptomatologie der hysterischen Taubheit. Deutsche med. Wochenschr. 1900. Nr. 22) von hysterischer durch Schreck entstandener Taubheit zurück, in dem sich ausser der bald vorübergehenden Taubheit keine hysterischen Stigmata in anderen Organen nachweisen liessen, und theilt dann ausführlich einen neuen Fall mit, indem durch ein nur geringes somatisches, nicht psychisches Trauma bei einem bisher immer gesunden 21jährigen Manne eine schwere Hysterie ausgelöst wurde. Einige Zeit nach einem Kopfsprunge ins Wasser war ihm etwas Blut aus dem linken Gehörgange geflossen. Objectiv war ein Zeichen von frischer Verletzung 2 Tage später nicht nachzuweisen; dafür bestand aber völlige Taubheit links und hochgradige Schwerhörigkeit rechts, die linke Körperhälfte war hypästhetisch, nur der linke Processus mastoideus druckempfindlich. In einigen Tagen entwickelte sich eine absolute sensitiv-sensorielle Hemianästhesie. Trotz aller möglichen Behandlungsmethoden verschlechterte sich der Zustand, wenn auch nur langsam. Nach 8 Monaten begann auch die rechte Seite zu erkranken.

Als bemerkenswerth wird hervorgehoben, dass in beiden Fällen das unbewusste musikalische Tongehör erhalten blieb. Lange-Heidelberg.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT
FÜR
UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.

Nr. 11. Leipzig, 15. November 1902. IX. Jahrgang.

Aus der königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.

(Director Professor Dr. Winter).

Zur Beurtheilung des Traumas in der Aetiologie des Prolapses.

Von Dr. Hammerschlag, Oberarzt.

Unter den mannigfachen Ursachen [1]), die eine mehr oder weniger erhebliche Verlagerung der inneren Genitalien der Frau nach unten bewirken, spielt das Trauma besonders in den Augen des Publikums eine grosse, zum Theil unverdiente Rolle. Die Folge dieser Auffassung sind zahlreiche Anträge auf Gewährung einer Unfallrente, Dinge, die jedem Gutachter genügend bekannt sind. Ebenso bekannt sind aber die Schwierigkeiten, die gerade bei der Beurtheilung dieser Fälle dem Gutachter aufstossen, und es gehört eigentlich eine speciell gynäkologische Erfahrung dazu, um alle Fälle in ihrer diesbezüglichen Dignität richtig deuten zu können.

Sieht man sich zur Information über das einschlägige Gebiet in den gebräuchlichen gynäkologischen Lehr- und Handbüchern um, so bekommt man keine bestimmte Antwort auf etwa auftauchende Zweifel und Fragen, gerade dieses specielle Gebiet ist meist etwas stiefmütterlich behandelt.

Die erste zusammenfassende Arbeit über diesen Gegenstand findet man bei Thiem [2]) S. 726 ff., der sich nach Behandlung aller anderen Fragen über die Beurtheilung eines Falles, ob Unfall oder nicht, wie folgt auslässt: „Wir werden nun bei der Beurtheilung der Frage, ob Vorfälle von einem Unfalle herrühren können, erstens berücksichtigen müssen, ob der Unfall als solcher geeignet ist, einen Vorfall herbeizuführen, und ich würde, wie bei der Bruchentstehung, dann meinen, dass auch hierbei eine ausserordentliche Betriebsanstrengung angenommen werden müsste, als welche ich z. B. das täglich von Frauen besorgte Heraufziehen eines Eimers Wasser aus dem Ziehbrunnen nicht ansehe.

Denn — wird ein Vorfall durch einen Hustenstoss oder eine sonstige mässige Wirkung der Bauchpresse zum Vorschein gebracht, so war er doch schon durch andere Momente vorbereitet, und dann wird man doch wirklich eine an sich ge-

1) s. L. Götz, Beitrag zur Aetiologie der Prolapse. Inaug.-Dissert. Königsberg 1902.
2) C. Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen. Stuttgart 1898.

ringfügige Gelegenheitsursache nicht verantwortlich machen können, die in jeder Wirkung der Bauchpresse beim Stuhlgang gegeben sein kann.

Bei der Verbreitung der Scheiden- und Gebärmuttervorfälle in der Landbevölkerung erscheint mir diese Einschränkung geboten. Es ist ausserdem nothwendig, festzustellen, ob ein Vorfall älter erscheint wie der als Ursache desselben angegebene Unfall. Da bietet das Aussehen der vorgefallenen Theile einen Anhalt. Lange vorgefallene Theile werden immer ödematös in der Weise, wie die Kopfgeschwulst beim Kinde da eintritt, wo der Muttermund nicht drückt. Besonders charakteristisch ist aber, dass die vorgefallenen Schleimhauttheile ganz den Charakter der äusseren Haut annehmen, also dermoides Aussehen bekommen und hypertrophisch verdickt werden. Endlich zeigen die vorgefallenen Theile infolge Scheuerns an den Beinen und Rücken meist Geschwüre."

Diese Anhaltspunkte, die Thiem für die Beurtheilung, ob Unfall oder nicht, an die Hand giebt, erscheinen mir nicht für alle Fälle ausreichend. Die Beurtheilung der Schwere eines Unfalles, derart, dass man mit Bestimmtheit in jedem Falle sagen kann: diese Anstrengung kann den Vorfall nicht verursacht haben, ist für viele Fälle wohl nicht durchführbar; des weiteren hängt die Beurtheilung der Frage, ob man einen Vorfall als länger bestehend ansieht als den Unfall, falls man sich auf die von Thiem angegebenen Veränderungen der prolabirten Theile verlassen will, davon ab, ob der Vorfall wirklich vor der Vulva gelegen hat und nicht etwa, wie ich es bisweilen bei Frauen gesehen habe, durch selbst eingeführte Gegenstände, Lappen etc. zurückgehalten worden ist.

Die weitere Behandlung der traumatischen Aetiologie des Prolapses findet man nur noch in einer Casuistik von 13 Fällen, von denen 6 bei Thiem loco citato vorhanden sind, 7 weitere in einer Zusammenstellung von Hantke[1]) aufgeführt werden.

Bei der Wichtigkeit der einschlägigen Fragen und um eventuell zur weiteren Klärung derselben beitragen zu können, habe ich mich auf Veranlassung meines verehrten Chefs, Professor Dr. Winter, an der Hand des Materials der Königl. Frauenklinik mit diesem Gegenstande beschäftigt. Vom 1. April 1897 bis 1. Juli 1902 kamen in der Königsberger Klinik 400 Fälle von mehr weniger grossen Senkungen und Vorfällen von Scheide und Uterus zur stationären Beobachtung. 58 Patientinnen, also 15 %, machten unter diesen die Unfallsätiologie geltend, theils mit, theils ohne Forderung von Rentengewährung.

Die Traumen, welche diesbezüglich angegeben werden, sind meist dieselben: plötzlicher Fall, besonders auf das Gesäss, sogenanntes Fehltreten, Heben einer schweren Last unter Anspannung aller Körperkräfte werden vorzugsweise beschuldigt. Die Mehrzahl der Patientinnen giebt dann an, dass sie sofort, im Anschluss an den Unfall ein Vorwölben von inneren Theilen in oder vor die äusseren Genitalien bemerkt habe und damit zugleich den Beginn ihres Leidens feststellen konnte, sowie dass die Arbeitsfähigkeit, die vorher bestanden habe, damit erloschen sei.

Eine grosse Reihe dieser Angaben lässt sich a limine zurückweisen, eine weitere kann auf Grund der von Thiem (l. c.) angegebenen Kennzeichen auf das richtige Maass zurückgeführt werden, eine andere Serie dagegen bleibt als hierdurch nicht zu beurtheilen zurück. Ich habe nun meine Aufmerksamkeit vor allem darauf gerichtet, ob man nicht auf Grund der anatomischen Form des Vorfalles unter genauer Fesstellung der Betheiligung der Nachbarorgane einen Schritt weiter kommen und dadurch über fernere Fälle Klarheit gewinnen könnte.

1) Hantke, Unfall und gynäkol. Erkrankungen. Monatsschrift für Geb. und Gyn. XV., Ergänzungsheft.

Wenn man daran festhält, dass ein Prolaps auf zwei Weisen entstehen kann, nämlich einmal vom Uterus ausgehend, ein zweites Mal von der Scheide beginnend, so haben wir sofort zwei grosse Gruppen zu trennen.

Bei Gruppe 1, dem sog. primären Descensus des Uterus, finden wir den Uterus meist gar nicht oder wenig vergrössert in Retroversion herabgetreten, indem er gleichmässig die vordere und hintere Scheidenwand dabei invertirt. Der untere Scheidenabschnitt kann sich dabei vollständig in situ befinden. Der Introitus ist eng, der Damm intact.

Handelt es sich dagegen um Fälle von Gruppe 2, so finden wir klaffende Vulva, Dammrisse, dadurch fehlende Stütze der vorderen Scheidenwand mit Vorwölbung derselben unter Bildung einer meist beträchtlichen Cystocele, wodurch dann ein ständiger Zug am Uterus ausgeübt und derselbe meist elongirt wird. Oder wir haben eine hauptsächliche Vorwölbung der hinteren Scheidenwand, bedingt durch Anfüllung des Douglas'schen Raumes mit Flüssigkeit oder durch Vorhandensein einer grossen Rectocele, wodurch dann von hinten aus wieder ein beträchtlicher Zug am Uterus ausgeübt wird.

Wenn wir nun fragen, welche von beiden Typen bei der Unfallsätiologie in Betracht kommen, so liegt auf der Hand, dass die angegebenen Unfälle stets derart wirken müssen, dass dadurch eine plötzliche, erhebliche Verstärkung des Innenbauchdruckes entsteht, wodurch der Uterus als erster Angriffspunkt nach unten getrieben wird und dabei die Scheide gleichmässig hinter sich herzieht, invertirt. Als Beispiele der wirklichen Unfallsätiologie kommen also nur die Fälle aus Gruppe 1 in Betracht.

Haben wir bei unserer Untersuchung Fälle vor uns, die noch nicht das Endstadium, Vorfall des ganzen Uterus und der ganzen Scheide bilden, so können wir die oben analysirte Unterscheidung ohne grosse Schwierigkeit treffen und unser Urtheil danach abgeben. Schwieriger wird es schon, wenn wir die fertig ausgebildeten grossen Totalprolapse vor uns sehen, die eine grosse Aehnlichkeit untereinander aufweisen:

Aber auch hier haben wir bisweilen wichtige anatomische Anhaltspunkte zu verzeichnen. Ich möchte aus meinen Fällen 2 typische herausgreifen, um an der Hand derselben die obige Theorie zu bekräftigen. Ueber den ersten Fall habe ich ein Obergutachten abgegeben, die Ansprüche der Pat. waren von zwei vorhergehenden Gutachtern abgewiesen worden.

Obergutachten.

Instmannsfrau Veronika F. aus K., Kreis B., 43 Jahre alt.

Patientin giebt an, bis zum Beginn ihrer Unterleibserkrankung stets gesund gewesen zu sein.

Die erste Periode trat bei der Patientin im 16. Lebensjahre ein, wiederholte sich regelmässig alle 4 Wochen mit 2- bis 3tägiger schwacher Blutung, ohne dass Schmerzen dabei auftraten. Patientin verheirathete sich vor 9 Jahren.

Ein Jahr nach ihrer Verheirathung kam Patientin zum ersten Male nieder, die Entbindung ging rasch von Statten in Gegenwart einer Hebamme. Patientin lag während des Wochenbettes 14 Tage im Bett, fühlte sich während dieser Zeit und auch späterhin ganz wohl.

Zwei Jahre nach der ersten Entbindung kam Patientin zum zweiten Male nieder; auch diese Entbindung ging angeblich ohne Störung in Gegenwart einer Hebamme vor sich. Sie lag danach 8 Tage im Wochenbett. Ein und ein halbes Jahr nach der zweiten Entbindung kam Patientin zum dritten Male nieder, hatte wieder eine schnelle Entbindung im Beisein einer Hebamme. Sie hielt wieder ein Wochenbett von 8 Tagen ab.

Ein und ein halbes Jahr nach der dritten Niederkunft hielt Patientin ihre vierte Entbindung ab, die wiederum ohne Störung verlief in Gegenwart einer Hebamme; das

Wochenbett dauerte wiederum 8 Tage. Diese letzte Entbindung soll vor 2½ Jahren stattgefunden haben.

Patientin will sich nach der Entbindung stets sehr wohl gefühlt haben, keinerlei Beschwerden gehabt haben, will insbesondere niemals ein Drängen nach unten verspürt oder bemerkt haben, dass sich aus den äusseren Geschlechtstheilen etwas vorwölbe.

Sie giebt an, sich nach den Entbindungen volle 6 Wochen nur mit Hausarbeit beschäftigt zu haben und erst nach Ablauf dieser Zeit wieder aufs Feld gegangen zu sein; dann aber im Stande gewesen sein, die schwersten Arbeiten zu verrichten.

Am 28. August 1901 lud Patientin Getreidegarben mit der Heugabel ab. Hierbei, als sie gerade Hafergarben hoch hinauf reichen musste, soll es nach ihrer Angabe plötzlich im Unterleibe „geknallt“ haben, dabei hatte sie das Gefühl, als ob sich etwas unten herausdränge. Sie giebt an, von diesem Augenblick nicht mehr gearbeitet zu haben.

Zu Hause bemerkte Patientin, dass sich etwas vor die äusseren Geschlechtstheile vorwölbe. Im Laufe der Zeit sollen diese sich vorwölbenden Theile grösser geworden sein, dazu traten ziehende Schmerzen im Kreuz und Unterleib, sowie das Gefühl des Drängens. Seit dieser Zeit behauptet sie erwerbsunfähig zu sein, insbesondere keine schwerere Arbeit verrichten zu können.

Patientin klagt, seit dem Beginne ihres Leidens grosse Beschwerden beim Stuhlgang zu haben.

Status. Patientin befindet sich in leidlich gutem Ernährungszustande. Beide Mandeln sind stark vergrössert. Lungen und Herz ohne krankhaften Befund. Keine Schwellungen an den Beinen. Die Blutadern (Venen) der Unterschenkel etwas erweitert, besonders rechts. Am rechten Unterschenkel eine Narbe, von einem Unterschenkelgeschwür herrührend.

Der Scheideneingang klafft, vor demselben liegt in gut Faustgrösse die ganze hintere Scheidenwand vorgefallen, die sich besonders bei Anstrengungen der Bauchpresse ballonartig vorwölbt. Dicht hinter dem Scheideneingang ist der Scheidentheil der Gebärmutter zu tasten. Die Gebärmutter selbst von normaler Grösse ist rückwärts gebeugt, liegt etwas tiefer als gewöhnlich. Die vordere Scheidenwand ist an der Senkung fast gänzlich unbetheiligt und liegt an normaler Stelle.

Bei der Untersuchung vom Mastdarm her bemerkt man, dass sich die vordere Mastdarmwand an dem Vorfall der hinteren Scheidenwand betheiligt, sodass die Schleimhaut des Mastdarmes sich besonders bei Anstrengungen der Bauchpresse stark vorbuchtet.

Sonstige krankhafte Erscheinungen an den inneren Geschlechtstheilen nicht zu bemerken. Eine 7 Tage nach der ersten ausgeführte Untersuchung ergiebt, dass der Vorfall noch stärker hervorgetreten ist. Der Scheidentheil der Gebärmutter befindet sich im Scheideneingang, die vordere Scheidenwand ist zum Theil mit herabgezogen. Der Damm ist etwa auf die Hälfte verkürzt.

Auf Grund dieses Befundes komme ich zu folgender Diagnose: Vorfall der hinteren Scheidenwand mit starker Erweiterung des anliegenden Mastdarmabschnittes. Senkung der rückwärts gebeugten Gebärmutter.

Schlussfolgerung.

In Anbetracht des thatsächlichen Befundes bei der Patientin komme ich ohne Berücksichtigung der aus den Akten ersichtlichen Angaben, wonach die Patientin nach dem Unfalle ihre Arbeit noch weiter versehen hat und erst später mit ihren Beschwerden hervorgetreten ist, zu dem Schlusse, dass der Vorfall durch den Unfall nicht hervorgerufen ist. Wenn nämlich der Unfall das Leiden verursacht hätte, so hätte bei dem schweren Heben die plötzlich stark angespannte Bauchpresse und der dadurch verstärkte Innenbauchdruck den Vorfall der inneren Geschlechtstheile bewirken müssen. Hierbei wäre es aber dann zu einem gleichmässigen Herabtreten der gesammten Scheide und der Gebärmutter gekommen, während in diesem Falle die hintere Scheidenwand fast allein betheiligt ist und die vordere Scheidenwand überhaupt gar nicht an der Senkung theilnimmt.

Es ist vielmehr Folgendes anzunehmen: Die 4 kurz aufeinander folgenden Geburten, die Patientin durchgemacht hat, haben den Grund zur allgemeinen Erschlaffung der inneren Geschlechtstheile und ihrer Haltebänder gegeben. Durch eine ständige Füllung des Mast-

darmes mit Koth, wie es bei Frauen häufig zu finden ist, ist der untere Theil des Mastdarmes stark erweitert und die anliegende hintere Scheidenwand vorgewölbt worden.

Die Senkung hat sich also allmählich vorbereitet und ist unterstützt worden durch die Rückwärtsbeugung der Gebärmutter, auf die der Innenbauchdruck in der Richtung nach aussen und unten einwirken muss. Wann diese Rückwärtsbeugung entstanden, lässt sich jetzt nicht mehr feststellen, mit Wahrscheinlichkeit ist auch hier ein Wochenbett zu beschuldigen.

Es ist nun anzunehmen, dass das allmählich sich verschlimmernde Leiden bei der starken Anstrengung der Bauchpresse, wie es bei dem Garbenabladen erforderlich war, einen etwas schnelleren plötzlichen Fortschritt gethan hat, sodass sich jetzt zuerst Theile in merkbarem Umfange vor die äusseren Geschlechtstheile drängten und daher zum Bewusstsein der Patientin gelangten.

Ich schliesse mich also dem Urtheil der beiden bisherigen Gutachter an.

Die Erwerbsfähigkeit der Patientin ist jedenfalls geringer als $^1/_3$, würde sich jedoch bei operativer Beseitigung des Leidens höchstwahrscheinlich wieder voll herstellen lassen.

Zusammenfassung: Das Frauenleiden der Instfrau Veronika F. steht in keinem ursächlichen Zusammenhang mit dem Unfall am 28. August 1900, wenn es auch durch denselben eine plötzliche Verschlimmerung erfahren hat, und es ist möglich, dass ohne diesen Unfall eine solche Verschlimmerung nicht eingetreten wäre.

Wir sehen also aus diesem Beispiele, dass es hier nur durch Beurtheilung der effectiven Betheiligung der vorgefallenen Organe gelingt zu einem sicheren Schlusse zu kommen.

Fall 2. Gyn. Stat. 1900. No. 304.

Das 19jährige Dienstmädchen Anna D. war seit ihrem 17. Lebensjahre regelmässig alle vier Wochen mit achttägiger schwacher Blutung unter begleitenden Kreuzschmerzen menstruirt.

Kein Partus. Kein Abort.

Vor einem Jahre hob Patientin ein Fass Bier auf und gab an, dass ihr dabei innerlich etwas gerissen sei. Sie empfand starke Schmerzen in der Scheide und ein lebhaftes Drängen nach unten. Sie bemerkte dann sehr bald, dass sich innere Theile vor die äusseren Genitalien vorwölbten, zunächst in geringem Umfange; dass diese Theile jedoch bei der Arbeit immer grösser wurden. Sie versuchte zunächst die vorgefallenen Theile mit den Fingern zurückzuschieben, doch traten dieselben immer sofort wieder heraus. Seit $^1/_2$ Jahre gesellte sich als neue Beschwerde häufiger Harndrang dazu. Es wurde ihr von einem Arzt ein Ring eingelegt, der jedoch nicht hielt, sondern herausfiel, worauf der Vorfall durch eine Art Bandage zurückgehalten werden sollte, was ebenfalls nicht gelang.

Da die Arbeitsfähigkeit der Patientin durch das Leiden vollständig aufgehoben sein sollte, wurde sie vom Landrath des Kreises der Klinik zugesandt.

Bei der Aufnahme nahm ich folgenden Befund auf:

Kräftig gebaute Pat., in gutem Ernährungszustand, mit reichlich entwickeltem Fettpolster. Innere Organe ohne Besonderheiten.

Vor der Vulva liegt ein gänseeigrosser Tumor, bestehend aus der total prolabirten Scheide. An der Spitze trägt dieser Tumor einen konisch verlaufenden Zapfen mit einer grübchenförmigen Oeffnung, entsprechend der virginellen Portio vaginalis und dem Os externum. Uterus liegt retroflectirt, total prolabirt, ist freibeweglich, Sondenlänge 6 cm. Umgebung ohne abnormen Befund. Damm und Introitus völlig intact.

Diagnose: Primärer Descensus uteri mit totaler Inversion der Scheide.

Bezüglich dieses Falles kann über die traumatische Aetiologie des Prolapses kein Zweifel bestehen.

Die Form des primären Descensus uteri mit secundärer Inversion der Scheide entspricht genau den von uns oben anfgestellten theoretischen Forderungen, andere Aetiologien kommen nicht in Betracht: Geburten und Wochenbetten fehlen; Fettarmut der betreffenden Theile, wodurch bisweilen der Vorfall bei alten

Frauen begünstigt wird, liegt bei dem gut genährten kräftigen jungen Mädchen nicht vor.

Es ist ja nun allerdings fraglich, ob überhaupt ein vollständig normal befestigter Uterus allein durch die Wirkung der Bauchpresse vorgetrieben werden kann, es können jedoch einige begünstigende Momente mitgewirkt haben.

Einmal kann eine allgemeine Schlaffheit des Bauchfells, der Ligamente und des Beckenbodens vorgelegen haben, zweitens kann eine Retroflexio uteri bestanden haben.

Bekanntlich kann der Innenbauchdruck auf den retroflectirten Uterus in viel stärkerem Maasse einwirken, da dann die Druckaxe in der Richtung des Beckenausgangs verläuft. Die incomplicirte Retroflexio kann als krankhafte Lage des Uterus nicht bezeichnet werden, höchstens als atypische, findet sich doch dieselbe bei Frauen ohne Genitalsymptome in 25 % der Fälle.[1])

Selbst unter der Voraussetzung, dass im fraglichen Falle derartige Dispositionen zu der Erkrankung bestanden haben, ist hier unbedingt die traumatische Aetiologie anzunehmen.

Ein besonderes Gewicht möchte ich auch in jedem Falle auf die Berücksichtigung der Anamnese legen. Hält man daran fest, dass Geburten und Wochenbetten, zumal wenn sie rasch aufeinander folgen und schlecht abgewartet werden, das Hauptcontingent in der Aetiologie des Prolapses bilden, so hat man auf solche Dinge besonders zu achten. Zu bedenken ist hierbei jedoch, dass ein Unfall auf einen durch andere ätiologische Momente schon angelegten und in leichterem Grade vorhandenen Vorfall verschlimmernd einwirken kann, derart, dass derselbe plötzlich einen grossen Schritt vorwärts thut und vielleicht erst hierbei ein wirkliches Vortreten von Theilen vor die äusseren Geschlechtsorgane stattfindet, so dass der Vorfall damit erst zur Kenntniss der Trägerin gelangt. Es ist die Möglichkeit zu berücksichtigen, dass ohne den verschlimmernden Unfall der Prolaps eventuell auf einer geringeren Stufe stehen geblieben wäre und eine gröbere Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit nicht zu verursachen brauchte.

Fassen wir alle angeführten Momente zusammen, so möchte ich in Ergänzung der von Thiem angegebenen Punkte bei der Beurtheilung der Unfallsätiologie des Prolapses empfehlen, Folgendes zu beachten:

1. Form des Prolapses:
   primärer Descensus uteri, gleichmässige Betheiligung der Scheidenwände.
2. Anamnese des Prolapses:
   Geburten und Wochenbetten.
3. Alter des Prolapses im Vergleich zur Zeit des Unfalles.
4. Schwere des Unfalles.
5. Sofort nach dem Unfall auftretende Beschwerden und Arbeitsunfähigkeit.

Wie verhält es sich nun mit den praktischen Ergebnissen dieser Forderungen?

Wie oben bemerkt, haben von den 400 beobachteten Fällen 58, also 15 % die traumatische Aetiologie geltend gemacht. Wendet man auf diese Fälle die von mir aufgestellten Kriterien an, so findet man, dass eine rein traumatische Aetiologie nur bei 17 Patientinnen, das sind 4,25 % anerkannt werden muss. Unter diesen befinden sich 10 Nulliparae, die also einen hohen Procentsatz der gesammten Kategorie bilden. Alle zeigen typisch den von oben, vom Uterus beginnenden Prolaps mit Umstülpung der Scheidenwände.

Bei weiteren 22, das sind 5,5 %, war der Prolaps in der Anlage schon vor-

1) E. Schröder, Ueber die Häufigkeit der Retroversio-flexio uteri bei Frauen ohne Genitalsymptome. Zeitschrift für Geb. und Gyn. XLIII.

handen, hat aber durch das Trauma eine plötzliche und bedeutende Verschlimmerung erfahren. Bei dieser Gruppe ist das anatomische Bild des Prolapses der von unten beginnende Typus mit verschieden prävalirender Betheiligung von vorderer und hinterer Scheidenwand, meist mit Cervixelongation.

Bei den restirenden 19 Fällen (4,75 %) ist überhaupt die traumatische Aetiologie auszuschliessen.

Ich glaube, dass man unter Berücksichtigung der von mir aufgestellten Forderungen in den meisten Fällen zu einem sicheren Urtheil gelangen wird.

Bei der Begutachtung würde also das Urtheil so zu formuliren sein, dass den Fällen von Gruppe I ohne weiteres unter Anerkennung des Unfalles die entsprechende Rente zuzubilligen wäre.

Bei den Fällen der zweiten Gruppe, bei denen der Unfall nur eine Verschlimmerung eines schon bestehenden Leidens darstellt, wäre zu untersuchen, ob die Arbeitsfähigkeit wirklich erst durch den Unfall aufgehoben resp. sehr stark reducirt sei und das Gutachten dementsprechend abzugeben.

Die Fälle von Gruppe III sind mit ihren Ansprüchen abzuweisen.

Ausdedehntes Hautemphysem nach einer kleinen Stichwunde des Thorax.

Von Dr. Aronheim-Gevelsberg.

Als Hautemphysem (Windgeschwulst) bezeichnet man im Gegensatz zu Lungenemphysem die Ausfüllung bindegewebiger Räume mit Luft oder Gas. Es ist dieser Zustand zwar nicht nur dem Unterhautbindegewebe eigenthümlich, wie man aus dem Namen schliessen möchte, doch kommt die aus tieferen Körpergegenden stammende Luftinfiltration dem tastenden Finger erst zur Wahrnehmung, wenn sie unter die Haut vorgedrungen ist.[1]) Diese Erscheinung kann an einer Körperregion, am Proc. mastoideus, an der Orbita (nach durch das Siebbein oder die Stirnhöhle verlaufenden Frakturen), im Gesicht nach Verletzung der Kieferhöhlen oder Brüchen des Nasenskeletts, nach Fracturen oder Schussverletzungen des Kehlkopfes in der Halsgegend, nach Schnitt-, Stich- und Hiebwunden der Weichtheildecken am Thorax, nach Rippenfracturen, nach Contusionen des Abdomens, des Scrotums und des Penis auftreten — nur Hohlhand und Fusssohle bleiben immer frei —, aber das Hautemphysem kann sich auch und zwar in ungemein kurzer Zeit fast über den ganzen Körper verbreiten. Dieses Vorkommniss ist am häufigsten beobachtet worden nach Stichverletzungen des Thorax bei meist kleiner Hautöffnung. Bei diesem Zustande füllt sich das subcutane Gewebe schnell mit Luft, Rumpf, Extremitäten, Hals und Gesicht schwellen auf das Unförmlichste bis zur trommelartigen Spannung der Haut an und der Mensch gleicht mehr und mehr einem grossen aufgeblasenem Frosche. Ist die Luft auch vom Halse her nach dem Mediastinum unter die Pleura der gesunden Seite eingedrungen, dann tritt der Tod, wenn nicht Hülfe geschafft werden kann, in Folge von Atheminsufficienz ein.[2]) So ist ein Fall von Andral mitgetheilt worden

1) s. Band IX, S. 161 d. Realencyklopädie d. ges. Heilk. Artikel „Hautemphysem“ von E. Küster.

2) Franz König, Lehrb. der Chirurgie Bd. II, S. 16.

(beobachtet von Deprès) in dem es nach einer leicht nachweisbaren Stirnhöhlenfractur rasch nach der Verletzung zu einem fast über den ganzen Körper ausgedehnten Emphysem kam.[1])

Erkannt wird das Hautemphysem an einer starken Auftreibung der betroffenen Körperpartie; es localisirt sich — wahrscheinlich wegen der lockeren Anheftung der Haut — mit Vorliebe in den Supraclaviculargruben, den Achselhöhlen, den Intercostalräumen, den Rippenbögen, und hierdurch entsteht zuweilen auf den ersten Blick eine oberflächliche Aehnlichkeit mit starkem Oedem. Bei der Palpation findet man grosse Nachgiebigkeit, wie bei einem weichen Kissen, die entstehenden Gruben gleichen sich aber, im Gegensatz zum Oedem, rasch wieder aus, und man fühlt und hört ausserdem ein ungemein feines Knistern.[2])

Hautemphysem kann entstehen durch Eindringen von Luft oder Gas von innen her durch ein spontanes oder traumatisches Einreissen der Wand eines luft- oder gashaltigen Organes (Emphysema traumaticum):

1. von jedem Abschnitt des Respirationstractus vom Kehlkopf abwärts nach perforirenden Ulcerationen in Kehlkopf und Trachea, aus Lungencavernen, nach heftigen Hustenanfällen beim Keuchhusten, bei Diphtheritis, nach starkem Schreien und Pressen während der Geburt (Luftkropf) durch Platzen einzelner Lungenalveolen und Eintritt von Luft unter die Pleura oder in das intraalveoläre Bindegewebe, darnach ins Mediastinum und der Haut des Halses. (Verletzungen der Lungen nach Rippenfracturen ohne Hautverletzungen können entweder direct Hautemphysem der Brust ohne Emphysem des Mediastinums und von da des Halszellgewebes machen.)

2. vom Oesophagus, Magen oder Darm aus, und zwar vom ersteren wieder durchs Mediastinum, vom übrigen Verdauungstractus durch Verklebung mit der Bauchwand bis ins Unterhautzellgewebe. Beim Oesophagus sind es zuweilen traumatische Rupturen, häufiger Ulcerationen, besonders bei Carcinomen, beim Magen und Darm meist tiefgreifende Ulcerationen verschiedenster Art.

Uns interessirt hier jedoch das sogenannte aspirirte Hautemphysem, entstanden durch Eindringen atmosphärischer Luft oder Gas ins Unterhautzellgewebe von aussen nach Verletzung der Haut. Dieses Vorkommniss wird beobachtet bei Hautwunden am Halse (bei Tracheotomie), bei Verletzungen der Lippen und Mundschleimhaut, bei offenen Fracturen durch ungeschicktes Manipuliren an den Fragmenten, bei Verwundungen der Weichtheildecken des Thorax unterhalb der Schlüsselbeine und den Seitenwänden bei erhobenem Arme und zwar auch bei nicht penetirenden Wunden. Besonders die Wunden in der Gegend der Achselhöhle führen zuweilen bei Verletzung der die Achselhöhle deckenden Fascie durch aspirirende Wirkung, welche bei Stellungswechsel des Arms oder Contractionen der langen Rückenmuskel eintreten kann, zu ausgedehntem Hautemphysem. Wie schon erwähnt, sind die betreffenden Wunden häufig auffallend klein.

Immerhin sind aber die Fälle, in denen es nach nicht perforirenden Verletzungen des Thorax zu Hautemphysem kommt, als selten zu bezeichnen. In 17jähriger Praxis am hiesigen industriereichen Orte habe ich schon manchen Raufbold mit theils perforirenden, theils nicht perforirenden Stich-, Schnitt- und Hiebwunden des Thorax behandelt, ohne ein einziges Mal die Erscheinung von Hautemphysem beobachtet zu haben; von Collegen ist mir Gleiches mitgetheilt worden. Mich kann daher die Annahme, das Hautemphysem nach nicht penetrirenden und zumal häufig auffaltend kleinen Hautwunden sei durch Aspiration entstanden, wenig befriedigen. Für einen Theil der Fälle mag dies zutreffen, für

1) Ebenda, Bd. I, S. 44.
2) s. Diagnostik d. inneren Krankheiten von Oswald Vierordt, Artikel „Hautemphysem".

einen anderen müssen individuelle Verhältnisse, vielleicht Abweichungen von der regulären Spaltbarkeit der Haut oder abnorme Communicationen der Bindegewebsräume im Textus cellulosus subcutaneus, so dass bei diesen abnormen Gewebsverhältnissen die eingedrungene Luft günstige Verbreitungswege findet, vorliegen, die zu dieser seltenen Erscheinung führen. Sind es doch meist junge musculöse Menschen mit straffen Hautdecken, die sich Verletzungen dieser Art zuziehen, keineswegs Personen mit lockerer, schlaffer, atrophischer Haut und Schwund des Panniculus adiposus.[1])

Einen Fall von ausgedehntem Hautemphysem, das unmittelbar nach einer kleinen, nicht penetrirenden Stichverletzung des Thorax auftrat, beobachtete ich vor Kurzem in meiner Praxis. Mit Rücksicht auf das seltene Vorkommniss dieses Phänomens gestatte ich mir die Mittheilung desselben.

Am 26. August Abends 7 Uhr stürzte im Zustande höchster Aufregung der 37 Jahre alte Fabrikarbeiter Joh. M. in mein Sprechzimmer mit den Worten: „Herr Doctor, ich bin soeben in der Fabrik von einem streikenden Arbeiter gestochen worden, verbinden Sie mich schnell, ich fühle, es geht zu Ende.“ Den fortwährend laut jammernden Mann zunächst beruhigend, unterstützte ich ihn beim Entkleiden und fand nach Entfernung des blutigen Hemdes zwei Finger breit unterhalb der Spitze des linken Schulterblattes, dem 9. Zwischenrippenraum entsprechend, in der Mitte zwischen Wirbelsäule und hinterer Axillarlinie eine mässig stark blutende, nur 1 cm lange, $^1/_2$ cm tiefe Stichwunde. Die Umgebung der Wunde, besonders nach der Brustseite hin, war deutlich geschwollen. Sonstige Verletzungen an dem musculösen, bisher noch nicht ernstlich krank gewesenen Menschen waren nicht wahrzunehmen.

Bei dem höchst aufgeregten Wesen, der Kurzathmigkeit, den Klagen des übrigens nüchternen Mannes über Schmerzen in der Herzgegend dachte ich zunächst an eine penetrirende Stichverletzung und hielt die Schwellung in der Umgebung der kleinen Wunde verursacht durch einen Bluterguss.

Die nähere Untersuchung ergab aber — wie gesagt —, dass die Wunde nur $^1/_2$ cm tief war; mit der Sonde und Kuppe des kleinen Fingers konnte ich nicht in den Thorax eindringen. Bei der Auscultation jedoch hörte ich statt der normalen Athemgeräusche ein ungemein feines Knistern an der verletzten Stelle, nach oben bis zur Mitte des linken Schulterblattes, nach unten bis zum Rippenbogen und nach der Seite rechts bis zur Wirbelsäule, nach links über die Herzgegend hinaus bis zum Sternum sich erstreckend. Bei der Palpation fühlte ich gleichfalls an den bezeichneten Stellen das feine Knistern; die auf Druck entstandenen Gruben in der kissenartig aufgetriebenen Vortreibung der Haut glichen sich sofort bei Nachlass des Druckes wieder aus.

Nach diesem Befund konnte es sich also nur um ein Auftreten von Luft im Unterhautzellgewebe, um ein Hautemphysem handeln, das sich in ausserordentlich kurzer Zeit — der Verletzte kam schon etwa 10 Minuten nach dem Unfall in meine Behandlung — entwickelt hatte, und das durch den Druck in der Herzgegend bei demselben das Gefühl einer schweren Verletzung hervorgerufen hatte.

Wegen der Blutung schloss ich die kleine Hautwunde durch eine Naht und entliess den immer noch über heftige Schmerzen in der Herzgegend klagenden Patienten mit der Weisung, sich sofort zu Bett zu legen und rings um die Brust kalte Compressen zu machen.

Am folgenden Morgen besuchte ich ihn. Er hatte eine schlaflose Nacht verbracht, da er „wegen des Knisterns in der linken Brust“ nicht auf dieser Seite hatte liegen können und bei jedem Athemzuge ein starkes Beengungsgefühl auf der Brust verspürte. Die T. betrug 37,8 C., der P. 80 Schläge, die Respir. war beschleunigt: 20 Athemzüge in der Minute. Der Urin war ohne Eiweiss. Die weitere Untersuchung ergab jetzt ein auffallendes Resultat: Die Umgebung der verletzten Stelle war noch deutlicher kissenartig

1) Im Gegensatz zu dem geschilderten Emphysema traumaticum lässt sich ein E. arteficiale erzeugen, wenn man mittels eines Blasebalges die Luft durch eine Hautwunde unter die Haut treibt, wie es die Metzger bei Hammeln und Kälbern zu machen pflegen, um dem Fleisch ein schöneres Ansehen zu geben.

vorgetrieben bis zur Mamilla nach links, bis zur Wirbelsäule nach rechts; die linke Gesichtshäfte war anscheinend ödematös geschwollen, besonders die Augenlider.

Bei der Palpation — die auf dem Rücken schmerzhaft empfunden wurde — fühlte und hörte man das Knistern auf der linken hinteren Seite vom Hinterkopfe längs der linken Wirbelsäulenseite bis zur Steissbeinspitze und der hinteren Oberschenkelfalte, nach vorn von der Inguinalbeuge, der Symphyse, der Linea alba, dem linken Sternalrande, dem Halse bis zum Ansatze des linken Nasenbeines an das Stirnbein. Sehr laut deutlich war das Knistern in der aufgetriebenen linken Supraclaviculargrube.

Am 28. Aug. Morgens war der Zustand erträglicher, das Hautemphysem hatte sich nicht weiter verbreitet, die T. betrug 37,3 C., P. 70 Schläge, Respir. 18 Athemzüge in der Minute. In der linken Gesichts- und der ganzen linken Rumpfhälfte bestand noch die Auftreibung und in diesem Bezirke an allen Stellen das charakteristische Knirschen auf leichten Druck.

Am 29. Aug. T., P., Respir. normal. Subjectives Befinden gut; das Hautemphysem noch sehr deutlich in der Umgebung der Verletzung, am Rippenbogen, der linken Hälfte des Sternums, der l. Supraclaviculargrube, am Kreuz- und Steissbein. Die l. Gesichtshälfte war weniger aufgetrieben.

Am 30. Aug. weiterer Rückgang des Hautemphysems, jedoch an den genannten Stellen noch deutlich nachweisbar.

Am 31. Aug. bei subjectivem Wohlbefinden besteht das Emphysem noch in der l. Thoraxhälfte; in der l. Seite des Gesichts ist es resorbirt. Am 3. Sept. bei Entfernung des Fadens aus der fest verheilten Wunde noch deutlich nachweisbares Hautemphysem von der Spitze des Schulterblattes bis zum Rippenbogen links hinten und eine Handbreite r. und l. von der Hautwunde. Reines vesiculäres Athmen ohne verlängerte Exspiration an allen Stellen wieder zu hören.

Am 9. Sept. waren auch in der Umgebung der Stichwunde nur noch geringe Spuren des Emphysems nachzuweisen; die Geschwulst hatte sich verloren; der Verletzte konnte seine Arbeit wieder aufnehmen.

Eine penetrirende Brustwunde (eine die Pleura und Lunge treffende Verletzung) konnte in unserem Falle nicht in Betracht kommen: einmal ergab eine sorgfältige Untersuchung mit Finger und Sonde dafür keinen Anhalt, alsdann fehlte das charakteristische Geräusch des Ausströmens von Luft bei der Exspiration und das der Aspiration bei der Inspiration. Auch sprach der weitere günstige Verlauf dagegen.

Pneumothorax kam auch nicht in Frage; bei Pneumothorax nach Brustverletzungen besteht hohe Spannung in der mit Luft gefüllten Seite der Brust, während in unserem Falle weiche Nachgiebigkeit wie bei einem weichen Kissen bestand.

Gegen einen Hämothorax sprach die Abwesenheit sehr heftiger Dyspnoe, die Abwesenheit jeder Dämpfung auf dem Boden der Pleura, das vollständige Fehlen von Husten und Blutauswurf.

Das Angstgefühl, die geringe Kurzathmigkeit, das Gefühl, tödtlich verletzt zu sein, erklärt sich in unserem Falle durch den Druck, den das sofort mit der kleinen Hautverletzung sich im Unterhautzellgewebe des Thorax und besonders der Herzgegend ausbreitende Hautemphysem ausübte.

Therapeutisch hatte ich nach Schluss der kleinen blutenden Hautwunde keine Veranlassung zu weiterem Eingreifen,[1]) da das Hautemphysem, dessen Resorption bald eintrat, reactionslos blieb und bei zweckmässigem Verhalten durch spontanes Zurückgehen dem Verletzten nach wenigen Tagen keine grösseren Beschwerden verursachte.

1) Bei schweren Druckerscheinungen wird empfohlen, wiederholte Einschnitte in die gespannten Weichtheile zu machen und durch Streichen aus den benachbarten Regionen die Luft zu entleeren.

Ausgedehnte Verjauchungen können aber durch Hautemphysem hervorgerufen werden, wenn Gase aus dem Darmkanal, gemischt mit Darminhalt, in das Unterhautzellgewebe eindringen.[1]) In solchen Fällen ist es aber meist eine terminale Erscheinung und eine Therapie zwecklos.

Zu therapeutischen Eingriffen können auch die Emphyseme Veranlassung geben, in denen es nach kleinen Stich- oder Schussverletzungen zu Eindringen der Luft aus der Luftröhrenwunde in die Weichtheile kommt und das sog. mediastinale Emphysem schwerste Dyspnoe erzeugt. Dieses Emphysem kann nur durch Erweiterung der äusseren Wunde und Freilegung der Luftröhre rückgängig gemacht werden.

Da der Ueberfall vom Verletzten zur gerichtlichen Anzeige gebracht worden ist, kann eine Vorladung als Sachverständiger erwartet werden. Die ev. gestellte Frage, ob der Verletzte dauernden Schaden durch die Verletzung und das ausgedehnte Hautemphysem erlitten, ob demnach die Verletzung eine schwere gewesen sei, würde ich alsdann verneinen.

Zur Ausgestaltung des Heilverfahrens bei Unfallverletzten.

Von Dr. Möhring, Leiter der physikalisch-gymnastischen Abtheilung des Krankenhauses

vom rothen Kreuz in Cassel.

Wer mitten im Unfallversicherungsleben steht, dem kann es nicht entgehen, dass die Handhabung des Gesetzes leicht einer nicht unbedenklichen Erstarrung unterliegt. In weiser Umsicht ist zwar in den Grundlagen des Gesetzes Gelegenheit gegeben, diese Gefahr zu vermeiden, indem so viel Freiheit gelassen worden ist, dass Fortschritte überall an- und eingefügt werden hönnen. Allein was ist natürlicher, als dass ein grosser Verwaltungsapparat, einmal eingerichtet auf einen gewissen Geschäftsgang, nicht immer Beweglichkeit genug behält, um sich rasch und sicher allen neuen Möglichkeiten anzupassen. So sehen wir, um nur ein Beispiel anzuführen, noch heute fast nirgends die von den Aerzten oft erhobene Forderung erfüllt, dass der erstbehandelnde Arzt alsbald einen kurzen zweckdienlichen Befund zu den Akten giebt. Wie viele spätere Misshelligkeiten dadurch vermieden würden, ist oft dargethan worden.

Als ein Zeichen der beständig drohenden Erstarrung muss es auch angesehen werden, dass unter den zunehmenden übertriebenen Anforderungen der Verletzten die Geschäftsführungen der Sectionen sich mehr und mehr in die Rolle des pflichtgemäss Unterstützungen gewährenden Gebers hineingelebt haben. Weniger tritt es zu Tage, dass sie die ausführenden Organe zur Lösung einer grossen socialen Frage sind. Zu diesem Zwecke soll ihr Streben unablässig darauf gerichtet sein, das Loos der Verunglückten und ihrer Familien zu erleichtern, jedes gesetzlich zulässige Mittel zu benutzen, um die plötzlich hereinbrechende Nothlage zu lindern und die Gesundheit des Verletzten wieder herzustellen.

Die Person, die zwischen den beiden Hauptbetheiligten steht, die die Lage beider übersieht und die gesetzlichen Verhältnisse im allgemeinen genügend kennt, das ist der Arzt und besonders der mit der Verletzung und Begutachtung Ver-

1) Vierordt, Diagnostik d. inneren Krankheiten.

letzter betraute Arzt. Dieser ist deshalb wohl mit am besten in der Lage, Beobachtungen und Erscheinungen zu sammeln, und er hat das Recht und die Pflicht, alles, was zur weiteren Vollendung des grossen Werkes beitragen kann, zur Erörterung zu stellen.

Es ist z. B. ein vielfach wiederkehrender Uebelstand, dass die Feststellung aller zur Gewährung der Rente erforderlichen Einzelheiten erst gegen Ende des Carenzvierteljahres beginnt. So steht die Familie in der Regel nach Aufhören der Krankenkassenleistung zunächst mittellos da, und es beginnt die Zeit der immer unhöflicher werdenden Mahnbriefe und des wachsenden Misstrauens des Arbeiters Davon blüht der Weizen der socialdemokratischen Winkeladvocaten. Wer will dem Darbenden seine Erbitterung schliesslich auch verdenken, da er ja den Geschäftsgang nicht beurtheilen kann, wenn er um die ihm zustehende Rente bitten und wieder bitten muss, indessen Schulden macht, und oft in übertriebenen Ansprüchen und böslich genährten Hoffnungen mehr, als ihm dann wirklich zu Theil wird. Hier thäte eine Aenderung des Verfahrens dringend noth. Doppelt giebt, wer schnell giebt. Es muss erreicht werden, dass sich die Rentenzahlung ohne Lücke an die Kassenleistung anschliesst. Das Gleiche gilt bei der Ueberweisung der Verletzten in die Heilanstalten. Bei Anweisung der Familienrente darf ebenfalls keine Pause in der Geldversorgung der Familien entstehen.

Auf diese Weise würde in die Arbeiterkreise das wohlthuende Gefühl des Geborgenseins vor der grössten Noth einziehen, das das Gesetz ihnen geben will.

Wichtiger aber als alle Rentenzahlungen ist stets die Wiederherstellung der Verletzten, und hierauf vor Allem möchte ich mit diesen Zeilen die Aufmerksamkeit richten.

Dass die Erfolge unserer jetzigen Behandlung der Unfallverletzten uns nicht recht befriedigen, diese Klage erschallt immer lauter von allen Seiten, theils mit Vorschlägen zur Abhülfe, theils ergeben in das Uebel. Dass also hier Besserung noth thut, ist unbestritten. Kann man sie erreichen? Ich glaube, ja.

Die Unfallgesetzgebung hat der Heilkunde zur Ausgestaltung der ganzen Unfallbehandlung kräftige Anregung gegeben. Bis zu einem gewissen Grade werden die Fortschritte auch durch die Berufsgenossenschaften ausgenutzt, insbesondere bei dem sogen. Nachbehandlungsverfahren. Aber sowohl in der Einrichtung der Anstalten wie in ihrer Ausnutzung müssen ganz andere Grundsätze maassgebend werden.

Als ganz unzulässig und den Werth und die Würdigung der Behandlung herabdrückend muss es bezeichnet werden, wenn die Behandlung in den gymnastischen Anstalten selbständig von Schwestern und Wärtern ausgeübt wird und wenn auch die Massage dem Laienpersonal überlassen wird. Dann hängt das Vorwärtskommen der Patienten wesentlich von ihrem guten Willen und ihrer Einsicht ab, und damit ist es im Allgemeinen schlecht genug bestellt. Die Gefahr der übermässigen Anforderungen seitens der nicht fachkundigen und durch die Widerwilligkeit der Patienten oft verärgerten Angestellten droht auf der anderen Seite. Die Abneigung der Verletzten gegen die gymnastischen Anstalten beruht zum grossen Theil auf der gerügten Einrichtung.

Die nähere Begründung dieser Behauptung kann ich unterlassen, zumal mein folgender Vorschlag neue Verhältnisse schaffen soll, unter denen dieser Uebelstand ganz von selbst wegfallen muss. Zugegeben mag sein, dass die jetzige Spätnachbehandlung scheinbar eintönig und für den Arzt wenig anregend ist, freilich nur scheinbar und nicht, wenn der sachkundige Arzt sich mit Liebe und Verständniss um jede Einzelheit kümmert.

Aber, wie schon erwähnt, die ganze Behandlung darf überhaupt nicht so bleiben, wie bisher.

Hinweg über die sog. medicomechanische oder Spätnachbehandlung hat die Heilkunde allmählich die Methodik der sofortigen, thätigen Verletzungsbehandlung mit dem Hauptziel baldigster und vollkommenster Gebrauchsfähigkeit zu einer Höhe und Sicherheit ausgebildet, dass es unabweisbare Pflicht der Berufsgenossenschaften ist, sich dieser Fortschritte zu bedienen.

Die schon jetzt hier und da geübte Uebernahme des Heilverfahrens durch die Berufsgenossenschaften während der Carenzzeit ist nur eine halbe Maassregel und die Erfolge sind nicht derart, dass sie zu allgemeiner Anwendung veranlassten. Dies hommt daher, dass dabei gar kein wesentlicher Unterschied gegenüber der Spätnachbehandlung besteht. Die Nachbehandlung setzt ja doch nicht eher ein, als bis der endgültige Heilungszustand bezügl. Knochenstellung, Stumpfbildung, Muskelschwund u. s. w. gegeben ist. Im Gegentheil ist die Schmerzhaftigkeit in der Regel noch grösser als später, und dadurch wird wieder die Behandlung erschwert. Meiner Erfahrung nach wird deshalb zwar meist ein etwas besserer Endzustand, z. B. bessere Beweglichkeit, aber kaum eine Abkürzung der Dauer der Nachbehandlung erzielt. Auch werden die sonst nutzlosen Wochen gut angewendet, aber im Grossen und Ganzen bleibt es eine Spätnachbehandlung wie sonst auch.

Was noth thut, ist eine Reform von Grund auf, die Inangriffnahme der auf die Wiederherstellung der Gebrauchsfähigkeit gerichteten Behandlung vom Tage der Verletzung an, nach den Fortschritten der Heilkunde. Dies kann natürlich nur geschehen, wenn die Berufsgenossenschaft sich der Fälle alsbald annimmt und zwar ausnahmslos. Die Fälle selbst scheinbar leichterer Art, die innerhalb der ersten 13 Wochen folgenlos heilen, werden ja immer seltener. Die Unfallrente wird etwas so Selbstverständliches, dass man keinen Glauben findet, wenn man von baldiger Wiederherstellung spricht, dass jedenfalls aber die Verletzten es oft als ein Verdienst, dessen sie sich rühmen, betrachten, wenn sie keine Rentenansprüche stellen, mögen sie auch noch so gut arbeiten können.

Da müssen eben wieder ganz andere Anschauungen durch Aenderung der Behandlung grossgezogen werden.

Es ist nun der Beweis zu erbringen, dass die Heilkunde über Mittel und Wege verfügt, die die versprochenen besseren Heilerfolge zu bringen vermögen.

Ich brauche hier nur Einiges aus den Thatsachen zusammenzustellen, die den betreffenden chirurgischen und orthopädischen Kreisen bekannt und geläufig sind.

Die blutig chirurgischen Fälle: Schon der erste Eingriff muss sich danach richten, welcher Anspruch später an das Glied gestellt wird. Die Stellung später sicher versteifter Glieder, die Wegnahme solcher erfordert ganz besondere Aufmerksamkeit und Abwägung aller Möglichkeiten. Die Klage über die Störung durch ungünstig stehende Glieder, besonders Finger, ist noch allzuhäufig und gleichzeitig damit der Wunsch, er möchte doch rechtzeitig entfernt worden sein. Zur nachträglichen Entfernung entschliesst sich begreiflicherweise nur selten einmal ein Verletzter. Ich erinnere auch an die Herstellung tragfähiger Stümpfe an den Beinen.

Dann aber, schon lange ehe die Wundheilung erfolgt ist, muss auch die gymnastische Behandlung eintreten. Wie oft sind nicht bei eitrigen Wunden eines Fingers die anderen Finger unwiederherstellbar der Steifheit verfallen, weil man sich der nothwendigen besonderen Fürsorge für ihre Beweglichkeit nicht bewusst war. Und doch hindert uns nichts, die anderen Theile eines verletzten Gliedes schon zu üben, wenn die Wundheilung die ersten Stadien hinter sich hat, oft sogar von allem Anfang an.

Freilich ist solches Vorgehen eine feine ärztliche Kunst, und hieraus erhellt am deutlichsten, dass Massage und Gymnastik niemals in Laienhände gehören.

Eine besonders deutliche Fürsprache für die Frühbehandlung redet das grosse Gebiet der Quetschungen, Verstauchungen und Verrenkungen. Viele von diesen bedürfen einer Ruhigstellung überhaupt nicht, viele nur für ganz kurze Zeit, während bei der immer noch vielfach üblichen Behandlung mit Ruhigstellung oder Ueberlassung der Bewegungen an die eigene Thatkraft der Patienten oft monatelang bestehende, manchmal gar nicht wieder gut zu machende Steifheiten, Muskelschwunde u. s. w. vorkommen. Besonders häufig ist dies bei Landleuten.

Auf diesem Gebiet feiert die frühe Massagebehandlung ihre glänzendsten Triumphe.

Aehnlich verhält es sich mit den Knochenbrüchen. Sowohl die Behandlung mit Gehverbänden wie mittelst zeitiger Massage und Bewegung gehört hierher; je nach Lage des Falles und je nach den äusseren Umständen wird man das vortheilhafteste Verfahren wählen. Mit dem Gehverband bringe ich den Verletzten schneller auf die Beine, während das Gesammtverfahren länger dauert; mittelst Massage und Gymnastik muss der Verletzte zunächst etwas länger liegen, wird aber im Allgemeinen eher wieder vollkommen arbeitsfähig. Warum soll ich nicht z. B. einen Werkmeister u. dgl. einige Tage nach einem Unterschenkelbruch in einem Gehverband zur Arbeit gehen lassen? Eine grosse Zahl von leichteren Verletzungen der Beine könnte in geeigneten Verbänden nach wenigen Tagen die Arbeit aufnehmen; müssen doch viele später bei dauernden, viel schwereren Störungen, als sie sie im Gypsgehverband haben, ihre Arbeit verrichten. Ich denke dabei an Arbeiter an Maschinen, sitzende Arbeiter, überhaupt das ganze Gebiet der sog. leichten Arbeit. Wessen Beruf dies aber nicht wünschenswerth oder unmöglich macht, den behandelt man mit Bettruhe und Massage ohne Dauerverband, und es gelingt dabei oft, dass mit vollendeter Knochenheilung auch alle Nebenstörungen schon wieder beseitigt sind.

Diese Art der Behandlung bietet nicht nur den Vortheil schnellster Wiederherstellung, sondern sie schützt auch vor schlechten Heilungen. Die stetige Controle lässt anfängliche Fehler und Irrthümer noch rechtzeitig erkennen und ausgleichen.

Dass ausgiebig Gebrauch von Röntgenuntersuchungen gemacht wird, ist selbstverständlich.

Diese Behandlung erfordert natürlich gleich von vornherein einen ganz anderen Aufwand von Zeit und Mühe um den Patienten, als dies bisher nöthig war, aber doch nur für die erste Zeit. Denn nimmt man die Zeit der jetzigen ersten Behandlung und der jetzt geübten Nachbehandlung zusammen, so dürfte der Vergleich noch wesentlich zu Gunsten der Frühbehandlung ausfallen.

Ebensowenig, wie die Nachbehandlung bisher von den Aerzten der Krankenhäuser verlangt wurde, sondern besonderen Anstalten oder wenigstens gesonderten Abtheilungen an Krankenhäusern übertragen wurde, kann man die Ausübung der vorgeschlagenen Behandlung den bisher wirkenden Krankenhausärzten zumuthen. Diesen würde die Zeit fehlen, und vor Allem gehört die Sonderfachausbildung dazu, nicht nur in Massage und der ganzen gymnastischen Technik, sondern insbesondere auch der Orthopädie. Bei wie vielen Knochenbrüchen, bes. Gelenkbrüchen muss zur Erzielung eines guten Ergebnisses die orthopädische Technik für Verbände und Schienen herangezogen werden, wie überaus häufig ist der Plattfuss verschiedenster Art nach Unterschenkelverletzungen, und geradezu ausschliesslich der Orthopädie fallen die Wirbelsäulenbrüche zu, schwerere Folgezustände nach diesen dürften dann nicht mehr häufig vorkommen.

Die Anstalten, denen nach vorstehenden Anschauungen die Behandlung von Verletzten anvertraut werden kann, müssen ausgerüstet sein mit einer vielseitigen Turneinrichtung, allen Vorkehrungen für Wasser- und Wärmebehandlung und der Gelegenheit, den heutigen Ansprüchen genügende orthopädische Geräthe herzustellen, daneben natürlich mit der vollen klinischen und chirurgischen Krankenhauseinrichtung. Die Leitung der Behandlung muss in der Hand eines specialistisch ausgebildeten Orthopäden liegen und darf bis in die Einzelheiten hinein nur unter specialärztlicher Aufsicht ausgeführt werden, selbstverständlich unter Hülfe von Schwestern oder Wärtern, die Massage aber nur von ärztlicher Hand. So gut wie es Niemand einfallen wird, dass in einem Krankenhaus irgend welche Behandlung chirurgischer oder klinischer Art durch Personal selbständig ausgeführt wird, so wenig darf dies auf diesem ebenso empfindlichen Gebiet vorkommen.

Ist Laienbehandlung schon bei der jetzigen Spätbehandlung unzulässig, so ist sie für die Frühbehandlung geradezu unmöglich und gefährlich.

Zu der Frage, ob besondere berufsgenossenschaftliche Genesungshäuser empfehlenswerth sind, möchte ich nur kurz bemerken, dass sie, nach vorstehend gezeichnetem Bilde eingerichtet, durchaus segensreich sein werden. Die Bedenken dagegen, die sich aus der Anhäufung Unfallverletzter ergeben haben, sind oft besprochen. Sie würden bei der Frühbehandlung allerdings geringer werden. Die Genesungshäuser werden aber mindestens nicht mehr nöthig sein, wenn sich die Krankenhäuser in der angegebenen Richtung vervollständigt haben werden, was früher oder später doch geschehen wird.

Die Verwirklichung meines Vorschlages würde sich also so gestalten, dass die Sectionsvorstände alsbald nach der Unfallmeldung, auf deren rechtzeitige Erstattung jetzt noch strenger zu halten ist, ein Urtheil zu gewinnen suchen, ob der Fall mit Sicherheit ganz rasch gut verlaufen wird oder nicht. Ein sofort mit eingeforderter, pflichtgemäss bei der Unfallanzeige befindlicher ärztlicher Bericht wäre wohl die beste Grundlage. Nach eigenem Urtheil oder mit dem Rath eines Vertrauensarztes oder nach Vorschlag des behandelnden Arztes übernimmt die Berufsgenossenschaft unter Umständen sofort alle etwaigen besonderen Kosten. Entweder erfolgt dann die Einweisung in die geeignete Heilanstalt, oder der behandelnde Arzt führt auch diese Behandlung aus, wenn der Fall sich dazu eignet und der Arzt die erforderlichen Specialfähigkeiten und Lust und Zeit genug hat, sie auszuführen. Die Verhältnisse in den verschiedenen Gegenden und die Erfahrungen werden überall den richtigen Weg vorschreiben.

Die Vortheile, die aus dem vorgeschlagenen Verfahren hervorgehen würden, sind ausserordentlich gross und kommen allen Betheiligten zu gute.

Zunächst würde überhaupt einmal das Hauptziel der ganzen Versicherung, die möglichst rasche und vollkommene Wiederherstellung der Verletzten, erreicht werden können. Wie viele Unannehmlichkeiten erspart würden, kann der ermessen, der es täglich vor Augen hat, wie ängstlich der frisch Verletzte besorgt ist, ob er auch wiederhergestellt wird, wie er jede Maassnahme und jede darauf gerichtete Beschäftigung mit ihm voll Dank anerkennt und mit Eifer unterstützt. Und im schreienden Gegensatz dazu die oft die ganze Behandlung zu einer Last gestaltende Widerspenstigkeit, Unlust, ja Feindseligkeit, die einem aus der Schaar der Spätbehandelten entgegengraut. Ausnahmen giebt es ja auch da, aber die Regel ist unerquicklich. Und es ist nicht besser geworden im Laufe der Jahre, sondern schlechter. Die Wühlarbeit der Socialdemokratie hat das segensreiche Unfallgesetz, das Musterbeispiel eines Wohlthätigkeitsgesetzes, zu einem der wirksamsten Hetzmittel ausgearbeitet. Durch gewissenloses Erwecken von Ansprüchen, durch Anleitung zur Heuchelei, durch Säen von Misstrauen gegen alle Aus-

führenden des Gesetzes, insbesondere durch schamloses Verdächtigen aller Heilbestrebungen wird der Widerstand gegen die Nachbehandlung immer grösser.

Freilich ist das bisherige Verfahren auch nicht ganz ohne Schuld an dem Missmuth. Wer will es dem Arbeiter verdenken, wenn er es als Härte empfindet, dass er, endlich in ein gewisses Ruhestadium getreten, im Besitz einer leidlichen Arbeitsstelle und im Genuss einer, wie er oft glaubt, endgültigen Rente, nun auf einmal nochmals Haus und Familie verlassen soll, nachdem er vielleicht schon Monate im Krankenhaus gelegen hat, noch dazu um in eine infolge der Verdächtigungen gefürchtete Anstalt zu gehen! Der Unmuth würde gemildert durch Kenntniss des Gesetzes und der guten Absichten der Vorschrift; doch dies fehlt, dagegen schüren und nähren den Unmuth die oben angeführten falschen Arbeiterfreunde.

Alles, was durch diese Nachbehandlung geleistet werden kann, und meist noch viel mehr, konnte fast immer bereits in dem ersten Krankenhausaufenthalt oder während des eigentlichen Krankseins geleistet worden sein.

Vielfach und besonders bei Landleuten ist aber überhaupt keine oder nur die allernothwendigste Behandlung vorhergegangen und hier treffen dann alle genannten Schäden in erhöhtem Maasse zu.

Der Verlust oder die Schmälerung einer einmal genossenen Rente ruft stets Unwillen und Widerspruch hervor. Bei der Frühbehandlung werden viele Fälle gar nicht in den Bezug der Rente eintreten und mit der erreichten alten Arbeitsfähigkeit wird Zufriedenheit und Anerkennung einziehen.

Wirkliche Mehrkosten würden den Berufsgenossenschaften vielleicht in mässigem Grade erwachsen durch den Aufwand bei einer Reihe von Fällen, die auch ohne besondere Behandlung innerhalb des ersten Vierteljahres ganz hergestellt worden wären. Was bedeutet das aber gegenüber den Unsummen, die erspart werden würden durch die besseren Endergebnisse, den Wegfall von Klagesachen und Renten.

Von grossem socialen Werth würde es sein, wenn Hand in Hand mit diesen Heilbestrebungen ein Entgegenkommen der Arbeitgeber ginge. Sie sind ja schliesslich die andere Partei, die alle Vortheile geniesst. Die Unfallkosten werden geringer und sie erhalten ihre Arbeiter eher zur Arbeit wieder.

Sie müssten sich also zur Einstellung der Arbeiter verpflichten, soweit das irgend angängig ist, noch während der Behandlung mindestens derer, die voraussichtlich wieder hergestellt werden. Die Krankenkassenleistung würde dann wegfallen. Der Arbeitgeber zahlte den Lohn, entsprechend der Leistungsfähigkeit, etwaigen Ausfall übernimmt die Berufsgenossenschaft in Form einer Rente, insbesondere auch den Lohnausfall, der durch den Zeitverlust bei der Behandlung entsteht. Letzteres wird ja auch jetzt schon vielfach geübt, sehr zum Vortheil einer rascheren Wiederherstellung und in moralischer Hinsicht. Ihr eigener Vortheil wird die Verletzten bei solchem Verfahren oft dahin bringen, ihre Arbeit voll zu leisten; sie haben ja so doch die beste Einnahme und sichern sich ihren Posten.

Um den Leitgedanken nochmals hervorzuheben, so behaupte ich, durch Einführung der Frühbehandlung mit allen Mitteln der heutigen Heilkunde in vollkommenster Weise wird es gelingen den mit dem Unfallversicherungsgesetz beabsichtigten Segen voll zur Wirkung zu bringen; eine ganze Reihe von Uebelständen wird beseitigt werden und beide Theile werden geringere Opfer bringen: der Arbeiter durch zeitigeres und vollkommeneres Erreichen der Arbeitsfähigkeit, der Arbeitgeber durch Verminderung der Versicherungsleistungen, raschere Wiedererlangung seiner Arbeiter und Verbesserung der Stimmung unter den Arbeitern.

Besprechungen.

Ibing, Ein seltener Fall von Papilloma lymphangiomatosum nach Trauma. Würzburger Dissertation. In der nach ihrer Qualität über dem Durchschnitt stehenden Dissertation giebt Verf. zunächst, unter Hervorhebung der Seltenheit, nach den Autoren eine Beschreibung der verschiedenen Formen dieser Geschwulst und der Hypothesen über ihre Entstehung, letztere besonders nach Wegener. Der von diesem angegebenen Möglichkeit der Entstehung von Lymphangiomen in Folge Erweiterung von Lymphgefässen und Neubildung von Wandungselementen derselben tritt er entgegen, indem er die auf diese Weise entstandenen Geschwülste als Lymphangiektasien bezeichnet. In sehr eingehender Weise werden die Ansichten verschiedener Autoren über die Entstehung der betr. Geschwülste besprochen.

In den verschiedenen Statistiken der nach Traumen auftretenden Geschwülste ist kein Fall von Lymphangiom enthalten. Nach Schilderung der verschiedenen Theorien über die Entstehung der Geschwülste im Allgemeinen und der Rolle des Traumas dabei entscheidet sich Verf. dafür, dass, wenn an Stelle einer Verletzung später eine Geschwulst entsteht, der Zusammenhang mit dem Unfall nicht geleugnet werden darf.

Verf. führt dann 7 Fälle von Lymphangiomen nach Trauma an, von denen Refer. zwei ganz unsicher zu sein scheinen.

In seinem eigenen Fall handelt es sich um eine Geschwulst am unteren Ende des Vorderarms eines Müllers, die im Anschluss an das Heben eines schweren Sackes entstanden war. Die Geschwulst wurde nach der Herausnahme untersucht und bot ein dem schlaffen tuberculösen Granulationsgewebe ähnliches Bild. Die sehr eingehende Beschreibung des mikroskopischen Befundes kann hier nicht wiedergegeben werden. Verf. kommt zu der Ueberzeugung, dass die Geschwulst aus dem Unterhautfettgewebe hervorgegangen ist, in welchem sich die darin vorhandenen Lymphräume ausdehnten und die Fettläppchen einer eigenartigen Umwandlung in fibröses Gewebe anheim fielen. Aus diesem wucherten wieder papillenartige Bildungen in die ausgedehnten Lymphräume ein, so dass schliesslich ein solider, fibröser, von zahlreichen Blut- und Lymphgefässen durchzogener Körper entstand.

Verf. hält es für möglich, dass gerade das Trauma die Veranlassung für den eigenartigen Charakter der Neubildung gegeben hat. E. Cramer-Cottbus.

Bernstein, Acuter Gelenkrheumatismus und Trauma. (Zeitschrift für klin. Medicin. 42. Bd., Heft 5 u. 6.) Zuerst haben französische Autoren in den siebziger Jahren auf den Zusammenhang zwischen Gelenkrheumatismus und Trauma hingewiesen, so Charcot, Bésnier, Rigal, Verneuil etc. In der deutschen Litteratur findet sich in der Arbeit von Fritz (1880) aus Leyden's Klinik obiges Thema zum ersten Male erörtet; nachher geben nur die Sanitätsberichte der preussischen Armee hierhergehöriges Material. Spät wurde von special-unfallärztlicher Seite die in Rede stehende Frage berücksichtigt, und berufene Vertreter (Kaufmann, Thiem u. A.) lehnten einen Zusammenhang zwischen Gelenkrheumatismus und Trauma zunächst ab; nur Przibram vertritt einen anderen Standpunkt (1899): „ein sogen. Unfall im modernen Sinne kann den acuten Gelenkrheumatismus nicht verursachen, er kann aber sein Auftreten veranlassen und insbesondere seine ersten Localisationen determiniren." Die auf Veranlassung von Wagner-Königshütte mitgetheilten Fälle Müller's (diese Monatschrift 1899) hatten eine Reihe von Veröffentlichungen zu Folge, in denen auf obigen Zusammenhang hingewiesen wurde; diesen reiht Verf. aus dem Material der Kliniken der Unfallstationen 1 und 3 zu Berlin 7 Fälle an; sie seien ganz kurz wiedergegeben:

1. 34 j., fr. gesunder Brauer. 9. Mai 1899 Umknicken mit dem l. Fusse; Aussetzen der Arbeit nach 2 Stunden wegen zunehmender Schmerzen, Schwellung und Druckschmerz am linken Fussrücken, am stärksten in den Lisfranc'schen und Chopart'schen Gelenklinien. 13. Mai unter Fieber Schwellung und Schmerzen im linken Handgelenk; am 14. Mai im rechten Kniegelenk (und systolisches Geräusch an der Herzspitze), am 15. im linken Knie- und rechten Sprunggelenk.

2. 24 j. Drechsler; angeblich Fingereiterung vor Jahren. 8. Sept. 1899 Stoss mit rechtem Knie gegen Holzblock, arbeitet trotz Schmerzen weiter; am nächsten Tag leichter Gelenkerguss — Druckverband. 11. Sept. Schmerzen im linken Knie; am 12. Sept. bei Aufnahme 38,7 Grad; periarticuläre Schwellung beider Kniee, rechts stärker, mit deutlichem Erguss ins Gelenk; Druckverbände. 13. Sept. Linkes Sprunggelenk befallen, Fortdauer des Fiebers, Salicyl; 14. Sept. Linke Schulter, 15. Sept. Rechte Schulter und rechte Hand, 17. Sept. Linke Hand.

3. 22 j. Bierfahrer, fr. gesund. Am 19. Aug. 1898 fiel ihm eine volle halbe Biertonne (50 l) vom Wagen auf das linke Knie; zunehmende Schmerzen. Aufnahme 22. Aug. Beträchtlicher Gelenkerguss; am folgenden Tage unter leichter Temperaturerhöhung Schmerzen in beiden Schultern. 24. Aug. Punction des Kniegelenks, kein Blut, 100 ccm dickflüssige, gelbliche mit wenig Blut gemischte Flüssigkeit. 27. Aug. Heftige Schmerzen im verletzten Knie- und im rechten Schultergelenk; Fieber. Unter Salicylgebrauch baldiges Aufhören der Schmerzen, jedoch Wiederauftreten bei Aussetzen.

4. 24 j. Bierfahrer, fr. zeitweilig Reissen, fiel am 20. Oct. 1898 beim Tragen eines Flaschenkastens 15 Stufen einer Treppe herunter und schlug dabei wiederholt mit dem rechten Knie auf die Stufen auf. 21. Oct. aufgenommen. Weichtheilschwellung um das rechte Kniegelenk, Hautabschürfungen. Am 24. Oct. war die Weichtheilschwellung zurückgegangen, aber geringer Erguss im rechten Kniegelenk, gleichzeitig Fieber, Schmerzen und Schwellung der rechten Schulter. Rückgang unter Salicyl. 8. Nov. Schmerzen im rechten Schulter- und Sternoclaviculargelenk; rechtes Knie ganz geheilt. Unter Salicyl, resp. Jodkali Heilung.

5. 38 j. Arbeiter, fr. leichte Erkrankung, aber kein Rheumatismus. Schlug am 15. Juli 1899 mit dem linken Knie heftig auf die Bohlenlage eines Baugerüstes auf; arbeitet trotz zunehmender Schmerzen weiter. 21. Juli Aufnahme. Erguss im linken Kniegelenk; 24. Juli Schmerzen, Hautröthung und Schwellung am linken Schulter- und rechten Kniegelenk; 26. Juli am rechten Schultergelenk. Unter Salicyl Rückgang in derselben Reihenfolge, nur blieb der Erguss im linken Kniegelenk bis zuletzt (31. Juli) nachweisbar.

6. 48 j. Arbeiter, angeblich vor 22 und vor 15 Jahren Gelenkrheumatismus. Am 24. Juni 1895 von einem vom Wagen fallenden Balken gegen rechtes Auge und linkes Knie getroffen; dadurch Sturz auf die linke Seite. Befund: Linkes Knie stark geschwollen, sehr schmerzhaft, Blutextravasate an der Innenseite des Oberschenkels, Hautabschürfungen, Wunde des rechten Oberlides (heilt per primam). 27. Juni Rückgang der Knieschwellung und Schmerzen, 28. Juni heftige Schmerzen mit leichtem Knarren im linken Schultergelenk; Salicyl, Besserung. 6. Juli auf Wunsch ungeheilt entlassen.

7. 49 j. Brauer, angeblich seit 20 Jahren jährlich Gelenkrheumatismus; fiel am 4. Febr. 1897 auf das linke Knie, das rasch anschwoll. 5. Febr. Aufnahme: Herz gesund, im linken Knie starker Erguss. 11. Febr. Fieber, Erguss im rechten Kniegelenk; Salicyl, Rückgang bis 25. Febr. 5. April geheilt entlassen, 19. Mai ohne besondere Veranlassung wieder Erguss im linken Kniegelenk ohne Fieber. Das weitere Heilverfahren lehnte die Berufsgenossenschaft ab.

Verf. bemerkt, dass sein Material sich aus sehr ungleichwerthigen Beobachtungen zusammensetzt, und er verlangt kritische Sichtung nach folgenden Punkten:

1. Art des Traumas: Es kann nur ein Unfall im Sinne des Gesetzes in Betracht kommen, und es ist die Auffassung von Seitz, der eine fortgesetzte mit gewisser Gewalt einsetzende Erschütterung, wie Gewehrgriffe etc., auch anführt, zurückzuweisen. Es dürfen ferner nicht reactionslos heilende Wunden — vorausgesetzt, dass nicht ähnliche Verhältnisse wie beim Tetanus vorliegen — herangezogen werden. Die übrigbleibenden Traumen zerfallen ih 4 Gruppen:

a) inficirte Gelenkwunden,
b) inficirte Hautwunden,
c) subcutane Gelenkverletzungen,
d) andere subcutane Verletzungen.

Nach B. fehlt die erste Gruppe in der Litteratur vollkommen [Ref. verweist dabei auf seinen Vortrag in Volkmann's Sammlung S. 13, woselbst ein hierhergehöriges, im hiesigen Knappschaftlazareth beobachteter Fall mitgetheilt ist]. Verf. hält es für bedenk-

lich den Zusammenhang anzuerkennen, wenn das erst betroffene Gelenk keine oder sehr schnell vorübergehende Erscheinungen erkennen liess.

2. Früherer Gesundheitszustand der Verletzten. So lange wir den Grund dafür nicht kennen, dass ein Recidiv gerade zu einer bestimmten Zeit und zu keiner anderen, gerade in einem bestimmten Gelenk und in keinem anderen auftritt, so lange sind wir nicht berechtigt, den vermutheten Einfluss eines äusseren Momentes, wie das Trauma es darstellt, a limine abzulehnen.

3. Diagnose des acuten Gelenkrheumatismus. Es ist zu entscheiden, ob Pyämie oder Gelenkrheumatismus. Ferner fragt es sich, ob auch monoarticuläre Formen anerkannt werden sollen; Verf. ist dafür.

4. Etwaige Besonderheiten des traumatischen Gelenkrheumatismus bestehen nicht gegenüber den anderen Formen. Bei der scheinbar kurzen Incubationszeit (rasches Auftreten nach Durchnässungen, Anginen) sind Zwischenräume von mehr als 14 Tage zwischen Trauma und Erkrankung mit Vorsicht aufzunehmen; zählen dieselben nach Monaten, wie in den Müller'schen Fällen, so ist jeder Zusammenhang rundweg abzulehnen (? Ref., vgl. meinen citirten Vortrag, auch Thiem, Ueber Gelenkrheumatismus nach stumpfen Verletzungen. Dtsch. Medicinalztg. 1902).

5. Beurtheilung der Folgezustände eines traumatischen Gelenkrheumatismus. Er ist von der Verletzung an bis in seine letzten Ausläufer (Herz, Pleura) als untrennbarer Complex aufzufassen. Kissinger-Königshütte O./S.

Franz Kramer, Muskeldystrophie nach Trauma. (Monatsschft. f. Psychiatrie und Neurologie. Bd. XV, Heft 9.) Ein früher stets gesunder und durchaus kräftiger Mann erhielt während seiner Dienstzeit als Dragoner von einem Pferde einen Hufschlag an den rechten Oberarm. Der Schlag war nicht besonders schwer, Knochen und Haut blieben unverletzt. Innerhalb der ersten Tage nun bestanden heftige Schmerzen. Wenige Tage nach dem Unfall klagte Pat. über Schwäche in beiden Armen und kurz darauf auch in den Beinen. Innerhalb dreier Monate entwickelte sich nun in schnellem Tempo eine diffuse Schwäche des ganzen Muskelsystems mit Bevorzugung der Deltoidei und Glutaei und mit starker Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Auffällig schwach waren auch die Bauchmuskeln, auch bestand eine geringe Lordose der Lendenwirbelsäule. In allen Arm- und Beinmuskeln liessen sich häufig fibrilläre Zuckungen beobachten. Dabei bestand keinerlei Atrophie oder Hypertrophie, keine EaR, keine Sensibilitätsstörungen.

Verf. nimmt eine Dystrophia muscularis progressiva an, womit der Beginn der Erkrankung an den Muskeln der Schulter und des Beckengürtels, das vorzugsweise Befallensein dieser Muskeln, die relative Intactheit der peripheren Extremitätenmuskeln, die Schwäche der Bauchmuskeln, die geringe Betheiligung der Gesichtsmusculatur, das typische Heraufkriechen an den Beinen und der elektrische Befund (Herabsetzung der Erregbarkeit ohne EaR) gut übereinstimmen. Ungewöhnlich ist der äusserst schnelle Verlauf und das Fehlen von Atrophien und Hypertrophien bei bereits so weit vorgeschrittenen Lähmungen. Verf. erklärt sich letzteres Vorkommniss dadurch, dass einerseits vielleicht bei der Schnelligkeit des bisherigen Verlaufes die zu Grunde gegangenen Muskelfasern nicht so schnell resorbirt werden konnten, als dass eine deutliche Atrophie sich hätte ausbilden können und dass andererseits ja auch die atrophischen und hypertrophischen Processe in den befallenen Muskeln sich so das Gleichgewicht hätten halten können, dass die Resultate leider nicht mit Deutlichkeit hervortreten konnten. Dem dem typischen Bilde der Dystrophie nicht zugehörigen fibrillären Zittern wird keine differentialdiagnostische Bedeutung beigemessen.

In dem so geringfügigen Trauma selbst erblickt Verf. nicht das einzige ätiologische Moment, sondern nimmt eine besondere individuelle Disposition für die Krankheit an. Ueber die Wirkungsweise des Traumas auf das Nervensystem im vorliegenden Falle kann keine genügende Erklärung zur Zeit gegeben werden, Von der Militärverwaltung wurde der Unfall anerkannt und Rente bewilligt. v. Rad-Nürnberg.

Jeney, Holzphlegmone. (Der Militärarzt 1902. Nr. 17, 18.) Pat. erlitt bei einem Sturz vom Pferde leichte Aufschürfungen an der ulnaren Seite des rechten Vorderarmes. 6 Tage danach eine Phlegmone, welche an 2 Stellen incidirt wurde. Die eine Incisionsstelle heilte vollkommen zu, die andere blieb monatelang im Stadium der Granulation, ihre Umgebung wurde bretthart und 1/4 Jahr nach dem Unfall zeigte auch die Streckseite des Vorderarms und des Handrückens eine ähnliche Beschaffenheit. Die Haut

wies eine bläuliche Verfärbung auf, Zeichen von Entzündung und Fluctuation waren nirgends nachweisbar, Fieber bestand nicht. (Dem. im wiss. Verein der Militärärzte.) Samter.

Stolper, P., Ueber die Beziehungen zwischen Syphilis und Trauma, insbesondere in gerichtlich- und versicherungsrechtlich-medicinischer Hinsicht. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 65. 1902. S. 117.) Auf Grund eines grossen klinischen und pathologisch-anatomischen Materials und unter eingehender Berücksichtigung einschlägiger Fälle aus der Literatur erörtert St. die Beziehungen von Trauma und Syphilis an Haut und Musculatur, an Knochen, Gelenken, Sehnenscheiden und Schleimbeuteln und an inneren Organen. Besonders eingehend wird die Knochensyphilis besprochen, für deren frühzeitige Erkennung und richtige Würdigung Verf. in der Röntgenuntersuchung ein sehr wesentliches Hülfsmittel erblickt. Als Paradigmen für die Beurtheilung künftiger Fälle giebt er zahlreiche sehr instructive Röntgenbilder nach Präparaten des Breslauer pathologisch-anatomischen Institutes von Fällen sicherer Syphilis wieder.

Ein Trauma kann in zweierlei Weise begünstigend auf den syphilitischen Process einwirken: Es kann durch geringfügige Wunden eine Eingangspforte für das syphilitische Virus geschaffen werden oder es kann bei schon vorhandener oder nachträglich hinzutretender Syphilis die Stelle des Traumas eine Prädilectionsstelle für die Localisation des specifischen Processes abgeben. Auf die Frage, wie in forensischer und versicherungsrechtlicher Beziehung Fälle zu beurtheilen sind, wo Trauma in Verbindnng mit Syphilis von besonders ernsten Folgen gewesen sind, lässt sich eine allgemein gültige Antwort nicht geben. Sie wird unter Berücksichtigung aller Begleitumstände, besonders der zeitlichen Aufeinanderfolge der beiden bestimmenden Factoren, sehr verschieden ausfallen müssen. Jedenfalls aber billigt St. den Standpunkt nicht, eine Verschlimmerung von Unfallbeschädigungen durch Syphilis als durch ein selbstverschuldetes Leiden grundsätzlich von der Entschädigungspflicht ausschliessen zu wollen. Dass eine latente Syphilis durch ein Trauma fern vom Orte der Einwirkung zu erneuten Localisationen veranlasst werden kann, erkennt der Verf nicht an. M. v. Brunn-Tübingen.

Erb, Bemerkungen zur pathologischen Anatomie der Syphilis des centralen Nervensystems. (D. Ztschr. f. Nervenhlkde. 22. Bd. S. 100.) Auch heute noch sind unsere sicheren und positiven Kenntnisse über die pathologische Anatomie des Nervensystems relativ gering. Als „specifische“ Veränderungen werden drei wichtige Gruppen von Erscheinungen bezeichnet: die sog. Granulationsgeschwulst (Gummiknoten) mit ihren Ausgängen, die Gefässerkrankungen an den Arterien und Venen und entzündliche Vorgänge an den Meningen. Nach neueren Untersuchungen sind diese Erscheinungen aber keineswegs sicher specifisch für die Lues; ein sicheres Kriterium, welches sie als syphilitisch anzusprechen gestatten würde, fehlt. Bekanntlich macht die Tuberculose ganz ähnliche zellige Infiltrationen, Entzündungen und Gefässveränderungen. Ja, die pathologischen Anatomen sind erst auf klinischem Wege dahin gelangt, jene Veränderungen als syphilitische anzusehen. Dennoch halten die Grundlagen für die Sicherheit der anatomischen Diagnose einer strengen wissenschaftlichen Kritik nicht Stand. Mit ziemlich gleichem Recht wie die genannten Veränderungen können auch noch eine Anzahl anscheinend einfacher, nicht specifischer, primärer Degenerationen an den nervösen Elementen und Leitungsbahnen (Atrophien, Sklerosen, Systemerkrankungen) von der Syphilis hergeleitet werden. Diese Berechtigung weist Erb an der Hand des einschlägigen Materials aus der Literatur, welches in 3 Gruppen sich einordnen lässt, nach, es kommen in der That „specifische“ Vorgänge neben diesen Degenerationen gleichzeitig so häufig vor, dass es willkürlich wäre und mit ungleichem Maasse messen hiesse, wenn man die gleichen Gründe für die eine Art der Veränderungen gelten lassen und für die andere Art (die einfachen Degenerationen) vorwerfen wollte, und wenn man die einen Erscheinungen für syphilitisch, die andere für „postsyphilitisch“ und nicht eigentlich specifisch erklärte.

Diese Betrachtungen sollen zunächst bei der noch keineswegs auf Vollständigkeit Anspruch machenden Literaturzusammenstellung hauptsächlich als Anregung zu weiteren Studien auf Grund präciserer Fragestellung dienen. Steinhausen-Hannover.

Huismans, Syringomyelie nach Lues. (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1902. No. 13.) In dem mitgetheilten Falle concurrirte bezüglich der Entstehung einer durch Muskel-

atrophie an der rechten Schulter und am Oberarm und durch Schwinden der Schmerz- und Temperaturempfindungen am ganzen Oberkörper — bei Erhaltung der übrigen Sensibilität — charakterisirten Syringomyelie alte vor 32 Jahren acquirirte Lues mit einem vor 6 Jahren (Fall auf die rechte Schulter) erlittenen Trauma. Ein grosser Carbunkel an der Rückenhaut verlief ohne jeden Schmerz. Von den Gelenken zeigte nur das rechte Schultergelenk die Erscheinungen einer beginnenden Arthropathie. Die Sehnenphänomene wiesen beträchtliche Steigerung auf, auch der Babinski'sche Reflex war leicht auslösbar. Als primäre Ursache musste die Lues angesehen werden, doch war in dem Trauma das letzte auslösende Moment zu erblicken. Steinhausen-Hannover.

Herzog, Ein Fall von gonorrhoischer Rückenmarkserkrankung mit seltener Localisation. (D. med. Woch. 1902. S. 523.) Bei einem 21jährigen Mädchen traten nach infectiösem Coitus während der Schwangerschaft Schwäche in den Beinen, Blasen- und Mastdarmlähmung auf, später nach der Entbindung gesellten sich sensible Erscheinungen und Ataxie hinzu, nach $1\frac{1}{2}$ Jahren aber Besserung. Myelitis gonorrhoica wurde auf Grund der klinischen Beobachtung angenommen, ob mit genügender Begründung, steht dahin, da die bacteriologische Untersuchung Gonokokken nicht nachweisen konnte. Immerhin waren andere Entstehungsursachen der Myelitis nicht aufzufinden, und ist die Bedeutung des Trippers in dieser Hinsicht zwar bekannt, kann aber in der Praxis niemals genug hervorgehoben werden. Steinhausen-Hannover.

Köster, Ueber die ätiologischen Beziehungen der Chorea zu den Infectionskrankheiten. (Med. Gesellsch. Leipzig. D. med. Woch. Ver. Beil. 35/1902.) Die Aetiologie der Chorea ist keineswegs einheitlich. Neben dem Auftreten derselben als Nach- oder Theilerkrankung von Infectionskrankheiten, unter denen die rheumatischen Infectionen bekanntlich an erster Stelle stehen, ist die Chorea auch als genuine, der Epilepsie verwandte psychomotorische Reflexneurose namentlich nach psychischen Traumen in einer allerdings kleineren Gruppe aufzufassen. Von 121 von K. beobachteten Fällen waren 71 % infectiöser Natur, nicht infectiöser Aetiologie 29 %. Von den letzteren konnte in einem Drittel der Fälle ein psychisches Trauma als Ursache nachgewiesen werden. Von dieser Statistik blieben alle auf degenerativen Vorgängen beruhende Fälle von Chorea ausgeschlossen. Steinhausen-Hannover.

Seeligmüller, Zur Pathologie der chronischen Blei-Intoxication. (D. med. Woch. 1902. Nr. 18.) Nach den vom Verf. gemachten poliklinischen Erfahrungen ist die Bleivergiftung gegen früher erheblich seltener geworden. Aller Wahrscheinlichkeit nach haben die hygienischen Maassregeln und ihre genauere Befolgung diesen günstigen Einfluss ausgeübt. So erkranken die Maler weniger häufig, weil die Bleifarben jetzt gebrauchsfertig bezogen und nicht erst angerieben werden. In den grossen Töpfereien in Bitterfeld kamen fast gar keine Bleivergiftungen mehr vor. Dagegen lieferte die Mansfelder Gewerkschaft noch zahlreiche Erkrankungsfälle. Schon das Einathmen von Hüttenrauch und Bleistaub kann die Vergiftung bewirken. S. theilt dann eine Anzahl von nicht im Gewerbsleben entstandenen Erkrankungsfällen mit, aus denen unter Anderem hervorgeht, wie auch heute noch Schminke und Schnupftabak durch Bleigehalt giftig wirken können. Von besonderem Interesse ist ein Fall von Encephalopathia saturnina, in welchem nächtliche Aufregungszustände mit Delirien und Ohnmachten, epileptische Anfälle mit anhaltender Bewusstseinstrübung und Sprachstörungen auftraten. Hirnsyphilis kam differentiell-diagnostisch in Frage, konnte aber bei dem ganzen, später in Genesung endenden Verlauf ausgeschlossen werden. Steinhausen-Hannover.

Pal, Glykosurie bei Chromsäurevergiftung. (Wiener medic. Wochenschr. 1902. Nr. 18.) P. giebt die Krankengeschichte eines 16jährigen Schülers, welcher einen Selbstmordversuch mit doppeltchromsaurem Kali gemacht hatte. Es war eine schwere Vergiftung mit sehr ernsten Erscheinungen, neben den unmittelbar gastrischen Symptomen Zeichen schwerer Allgemeinintoxication: cerebrale Erscheinungen, Icterus, Exanthem, Anurie, dann Albuminurie, Polyurie und Glykosurie. Am intensivsten war allem Anschein nach die Niere betroffen. Die Albuminurie ging der Glykosurie voran, die erst am 10. Tage nach der Intoxication sich bemerkbar machte. Die täglich vorgenommenen Untersuchungen ergaben eine reducirende Substanz, welche alle Zuckerproben zeigte, quantitativ jedoch nicht nachweisbar blieb. Eine diabetische Glykosurie war nicht vor-

handen, da die Zuckerausscheidung durch die Nahrung nicht beeinflusst wurde. Nach kurzer Zeit war die Zuckerreaction wieder geschwunden. Samter.

Tonarelli, Carbolgangrän. (Puglia medica. Mai 1901.) T. fügt der bekannten Casuistik 3 neue Fälle bei. Er will betonen, dass auch leichte Concentrationen Gangrän hervorrufen können. Die Dauer der Application hat natürlich einen grossen Einfluss. Er verlangt, wie schon viele Andere, dass es dem Publikum nicht mehr möglich gemacht werde, sich Carbollösungen zu verschaffen. (Dass durch die Dauer der Application eine schwache Lösung durch die Verdunstung des Wassers erst zu einer starken werde, erwähnt er nicht. Litteraturverzeichniss vollständig.) Arnd-Bern.

Franke, Behandlung und Ausgänge von 44 Depressionsfracturen am Schädel aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin. (Dissert. Berlin 1901.) Die Arbeit hat vorzugsweise chirurgisches Interesse. Die Trepanation wurde aus folgenden Indicationen gemacht:

4mal wegen Infection der Knochenwunde, 2mal wegen Mening. purulenta resp. Hirnabscess, 3mal wegen erheblicher Hirndrucksteigerung (Blutung), 11mal wegen ausgedehnter Zersplitterung und Depression, 12mal wegen motorischen Reizerscheinungen oder Lähmungen. 12 Fälle wurden nicht trepanirt.

Von den trepanirten Fällen starben 14. Die Todesursache ist bei den meisten die schwere Verletzung, und der Tod tritt bei den Meisten ein, ohne dass die Patienten das Bewusstsein wiedererlangt hätten. Geheilt entlassen wurden von den Trepanirten 18; zwei derselben starben später noch. Von den Geheilten zeigten sich nur bei 6 Patienten in der Folgezeit keine weiteren Folgeerscheinungen, alle anderen zeigten nachher noch beträchtliche nervöse Störungen: Sprachstörungen, psychische Störungen, Sensibilitätsstörungen, Epilepsie u. s. w.

Von den 12 nicht trepanirten Fällen starben zwei. Paul Schuster-Berlin.

Schneider, Ein Fall von Basisfractur. (Correspondenzblätter des allgem. ärztl. Vereins von Thüringen.) Ein 43jähriger Mann war von stürzendem Gestein im Bergwerk gegen Kopf und Rücken getroffen worden. Nach dem Unfall zwar keine Bewusstlosigkeit, aber Erbrechen, welches sich auch in den nächsten Wochen sehr oft wiederholte. Ausserdem anfänglich Pulsverlangsamung. In der Jenenser Klinik wurde Atrophie des rechten Sternocleido und rechten Cucullaris, Parese des rechten Armes, Muskelwogen, Parese des linken Trochlearis, Fehlen des rechtsseitigen Gaumenreflexes, Anästhesie des Gaumens und Rachens, Schluckbeschwerden festgestellt. Pat. klagt über Kopfschmerzen, Schmerzen im Hals beim Schlucken und Sprechen und Sausen im rechten Ohr. S. nimmt einen Schädelbruch an, welcher von der Basis des Hinterhauptsbein entspringt und durch das Foramen jugulare schräg nach hinten gegangen ist und hierbei den 9.—11. Nerven verletzt hat. Paul Schuster-Berlin.

Löhlein, Schädel- und Gehirnverletzung (mit Krankenvorstellung). Vortrag, geh. in d. fr. Vereinigg. der Chirurg. Berlins. 12./5. 1902. (D. med. Wochschr. Nr. 30.)

I. Impression des rechten Seitenwandbeins durch Säbelhieb, zunächst Parese der Musculatur des linken Vorderarms und der Hand und Herabsetzung sämmtlicher Sensibilitätsqualitäten. Keine Bewusstseinsstörung. Bei der Operation fand sich die Interna senkrecht in das Gehirn eingespiesst. Extraction, Tamponade mit Jodoformgaze, Naht. Besserung der Sensibilität. Bei der Entfernung des Tampons nach fünf Tagen eine Viertelstunde lang Bewusstlosigkeit, allgemeine Krämpfe, totale Lähmung des linken Armes und Beines. Nach 24 Stunden Lähmung geschwunden, jetzt nur noch Schwäche und Gefühlsstörung im rechten Arm.

II. 15jähriger Lehrling: Impression ($5\frac{1}{2}$ cm lang, 3 cm breit) des Stirnbeines. Entfernung des Bruchstückes, darnach Sinken des Pulses von 130 auf 80 Schläge. Rückkehr des Bewusstseins erst nach drei Tagen, dann glatte Heilung ohne weitere Folgen.

III. Ganz analoger Fall vor siebzehn Jahren von L. operirt. Glatte Heilung ohne jede Folgen. Man fühlt noch schwache Depression ohne Pulsation. Bettmann-Leipzig.

Obergutachten über eine durch Betriebsunfall (Kopfverletzung durch Auffallen eines Steines) herbeigeführte Verwachsung der harten Hirnhaut mit dem Schädeldach und deren Feststellung durch den Nachweis einer hochgradigen Verkürzung der Knochenleitung in das Ohr. (Amtl. Nachr. des R.-V.-A. 1902. Nr. 9.) Ein Stein-

brecher hat auf der linken Kopfseite eine ungefähr 4 cm lange Wunde erlitten, welche den Schädelknochen in genannter Ausdehnung blosslegte und den Knochen selbst in einer Ausdehnung von $2\frac{1}{2}$—3 cm Länge durchtrennte. Die äusseren Knochenwände waren nach dem Gehirn zu eingedrückt, so dass die harte Hirnhaut sowie die Pulsation des Gehirns deutlich gesehen werden konnte.

Nach erfolgter Heilung klagt der Patient über Schwindel und Kopfschmerzen, besonders beim Bücken, bei Hitze und starken Anstrengungen, Körpererschütterungen, über auffallende Intoleranz gegen Alkohol im Vergleich zu früher, ausserdem Schwerhörigkeit links.

Nach dem eingeforderten Obergutachten ist auf dem linken Scheitelbein eine ziemlich lineare Narbe von etwa 7 cm Länge zu sehen, in deren Mitte sich ein etwa fünfpfennigstückgrosser und $\frac{1}{2}$ cm tiefer Eindruck befindet; die Narbe selbst ist mit dem Knochen nicht verwachsen, die Vertiefung auf Druck wenig schmerzhaft.

Ueber die vorausgegangene Therapie ist nichts angegeben, doch lässt sich aus dem Umstande, dass die Wunde nur 4 cm lang war, die Narbe aber 7 cm lang ist, schliessen, dass jene erweitert wurde, um Knochensplitter zu entfernen und die eingedrückten Knochentheile zu heben. Während der behandelnde Arzt den Patienten als vollständig wiederhergestellt bezeichnet, wird durch ein Gutachten des beobachtenden Assistenzarztes des Münchener Krankenhauses links der Isar der Patient als um 30 % in seiner Erwerbsthätigkeit beschränkt angesehen, da angenommen wird, dass Verwachsungen der harten Hirnhaut mit dem Schädeldach bestehen, die die Beschwerden verursachen.

Es ist anzunehmen, dass gerade diese Verwachsungen den Hauptgrund für die Veröffentlichung des Obergutachtens abgegeben haben.

Die beiden untersuchenden Aerzte Gudden und Hirsch haben nämlich bei dreizehn Patienten (Irren), (vgl. Centralblatt f. Neurologie. 1900. Nr. 17—19) Verkürzung der Knochenleitung bei angeschlagener und auf den Scheitel aufgesetzter Stimmgabel gefunden und begründen diese Verkürzung durch Verwachsung der Hirnhaut mit dem Schädeldach. Durch eine Section ist ihre Annahme bestätigt.

Abgesehen von einigen Ungenauigkeiten (linkes Stirnbein, hinteres Ende des Scheitelbeines), die jeder Arzt selbst richtig stellen kann, ist leider der Fall in Bezug auf Beweiskraft der Verkürzung der Knochenleitung ins linke Ohr nicht ganz rein, da, wie zugegeben, das linke Ohr seit Jugend erkrankt war.

Es ist aber sehr zu wünschen, bei ähnlichen Fällen auf dieses Verhalten der Knochenleitung zu achten, um Verkürzung der Knochenleitung vom Scheitel aus ins Ohr als Symptom von Verwachsungen der Hirnhaut und des Schädeldaches festzustellen.

Eichler-Cottbus.

Wiemuth, Drei schwere Schädelverletzungen mit Ausgang in Heilung. (D. med. Woch. Vereins-Beil. Nr. 32. 1902.) 1. Infolge Hufschlages trat ausgedehnte Zertrümmerung des Stirnbeins und des Stirnhirns ein. Heilung nach völliger Deckung des Knochendefectes, so dass der Verletzte wieder wie vorher als Schreiber thätig ist und keine Beschwerden hat. — 2. Nach schwerer Verletzung waren Bewusstlosigkeit, klonische Krämpfe und Aphasie rein motorischer Art aufgetreten. Heilung ähnlich wie im 1. Fall durch Deckung mittelst der ausgekochten zur Einheilung gebrachten Knochenstücke ohne alle Folgen. — 3. Eine Lanze war über dem linken Mundwinkel eingedrungen, unterhalb des linken Auges wieder ausgetreten und dann wieder in das obere Lid tief eingedrungen. Ein darnach entstandener Stirnhirnabscess war durch Eröffnung zur Heilung gebracht, es bestanden nur noch zuweilen Kopfschmerz und Schwindel. Steinhausen-Hannover.

Seydel, Fall von traumatischer Spätapoplexie. (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1902. Nr. 18.) Ein interessanter Beitrag zu der Frage der sog. Spätapoplexien, d. h. der Gehirnblutungen, die nicht sofort nach einem Kopftrauma, sondern nach einer mehr oder weniger langen Zeit auftreten und durch Bewegungen der Hirnflüssigkeiten zu erklären sind. Bei einem 50jährigen Baurath waren bei der Revision eines Schulgebäudes, nachdem er, auf einer sehr steilen Treppe plötzlich sich aufrichtend, den mit einer dicken Mütze bekleideten Kopf heftig gegen einen Balken gestossen hatte, nacheinander schweres Unbehagen, Schwäche, Schwindel, heftiger Kopfschmerz und Lähmung der linken Körperhälfte aufgetreten. Am 6. Tag Exitus. Die Obduction ergab eine Sugillation der Kopfschwarte neben der Pfeilnaht, in der rechten Hirnseitenhöhle fand sich ein grosser Bluterguss, die untere Wand derselben war vollständig zerstört, im Stirn- und Schläfenlappen

und im grossen Gehirnknoten eine hühnereigrosse Höhle mit zerfetzten und blutig durchtränkten Wandungen. Ausserdem zeigten mehrere Arterien am Hirngrunde starke Kalkablagerungen. Entgegen dem Vorgutachten, wonach Zeichen, dass dieser Bluterguss auf eine äussere Verletzung zurückzuführen sei, als nicht vorliegend erachtet wurden, machte Verf. geltend, dass die Sugillation der Kopfschwarte Folge des erlittenen, durch die Kopfbedeckung gemilderten Stosses gewesen sein müsse, wobei zu berücksichtigen war, dass der Bluterguss innerhalb der 6 bis zum Tode verflossenen Tage zum Theil wieder aufgesogen worden war. Die anatomische Anordnung des Blutergusses auf dem Boden der Hirnseitenhöhle entspreche vollständig der Wirkung des Stosses, wie sie in typischer Weise durch die experimentellen Untersuchungen von Duret und Gussenbauer festgestellt worden ist. Die atheromatösen Veränderungen an den Hirngefässen bildeten ein das Zustandekommen der Blutung begünstigendes Moment. Es hiesse daher den Thatsachen und dem logischen Denken Zwang anthun, wenn man hier den ursächlichen Zusammenhang zwischen Kopfverletzung und der den Tod bedingenden Hirnblutung in Abrede stellen wollte. Steinhausen-Hannover.

Otto Bruns, Ein Fall von Spätapoplexie nach Trauma. Deutsche medic. Wohenschrift. 1901. Nr. 37.) Sehr instructiver Fall einer Spätapoplexie, welcher dadurch noch an Interesse gewinnt, dass die tödtliche Blutung durch Veranlassung des Niessactes stattfand.

Ein 41jähriger nicht belasteter Mann erlitt bei der Arbeit einen Stoss gegen den Kopf durch einen Maschinentheil. Es traten als unmittelbare Folgeerscheinungen nur leichte Kopfschmerzen und eine geringe Apathie auf. Nach 4 Tagen jedoch stellte sich im unmittelbaren Anschluss an 4maliges kräftiges Niessen zuerst Schwindel- und Uebelkeitsgefühl und sodann eine sich rapid bis zu tiefem Coma steigernde Benommenheit ein. Nach 24 Stunden trat der Tod ein. Ausser einer Bronchopneumonie (secundär) fand sich eine die Ventrikel füllende beträchtliche Blutung im Hirn und ein kleines Gefässchen in der zerstörten Hirnmasse mit aneurysmatischer Erweiterung auf 1 cm Länge des Gefässverlaufs. Die Wandung des kleinen Sackes war eingerissen, die anderen Hirngefässe waren gesund. Paul Schuster-Berlin.

Mayer, Ein Fall von traumatischer Spätapoplexie. (I.-D. München 1901.) Bei einem Maurer, der 2 Stockwerke hoch herabfiel, fand sich bei der Section über dem Occipitallappen ein intrameningeales Hämatom. Weiter ergab sich im linken Streifenhügel ein mandelgrosser, frischer hämorrhagischer Herd. Ein Vergleich des Blutbefundes des apoplectischen Herdes mit den Dürck'schen Tabellen sprach dafür, dass die Blutung im Corpus striatum etwa 2 Tage alt war und somit die unmittelbare Ursache des Todes war. Das Blutextravasat über dem Occipitallappen zeigte ein anderes Bild und zwar waren hier die Veränderungen der Blutkörperchen schon viel weiter gediehen.

Der ganze Krankheitsverlauf von Eintritt des Traumas bis zum Tode dauerte 11 Tage. Aus der ausserordentlich dürftigen Krankengeschichte ist über den klinischen Verlauf des Falles nichts Weiteres zu entnehmen. v. Rad-Nürnberg.

Donath, Ueber traumatische Läsionen der inneren Kapsel nebst einem Beitrage zu den acuten Insolationspsychosen. (Wien. med. Presse. 1902. Nr. 27 u. 28.) Der 1. Fall betrifft einen 24jährigen Landmann, der vor 5 Jahren einen Messerstich über dem rechten Ohr bekam, in Folge dessen er 6 Wochen bewusstlos lag. Als er aufstehen konnte, bestand Schwäche und stumpfes Gefühl in den linken Extremitäten. Bei der später vorgenommenen Untersuchung ergab sich als wesentlichster Befund eine leichte Parese des l. Facialis und spastische Parese der linksseitigen Extremitäten, sowie eine sich auf die ganze gelähmte Körperhälfte erstreckende Herabsetzung der Tast-, Schmerz- und Temperaturempfindung, welche auch die Augen-, Nasen- und Mundschleimhaut betraf. Die Hemihypästhesie schnitt in der Mittellinie ganz scharf ab. Verf. nimmt eine durch den Messerstich entstandene Verletzung des ganzen hinteren Schenkels der inneren Kapsel an, so dass die Facialisfasern, die Pyramidenbahnen und der Carrefour sensitif betroffen wurden.

Im 2. Fall handelt es sich um einen 33jährigen Mann, der unter der Einwirkung des Sonnenstiches sich in benommenen Zustand einen Revolverschuss in die rechte Schläfe beibrachte. Anfangs mehrtägige Bewusstlosigkeit, dann stellte sich eine Lähmung der linken Extremitäten und eine Empfindungslosigkeit der linken Hand heraus; auch kam es

später zu epileptischen Krampfanfällen, welche stets von dem linken Arme ausgingen. Die später vorgenommene Untersuchung ergab eine linksseitige Parese, sowie eine deutliche auf alle 3 Qualitäten sich erstreckende linksseitige Hemihypästhesie, sowie eine bilaterale linksseitige Hemianopie und eine Neuritis chronica des Opticus beiderseits. Das Gehör war rechts herabgesetzt. Der Kranke ging an einem Hirnabscess zu Grunde. Es fand sich bei der Section ein narbiger Schusskanal der rechten Hemisphäre mit Zerstörung des rechten Schläfenlappens, pigmentirten Narben des hinteren Theils des Linsenkerns, des mittleren Theils vom hinteren Schenkel der Capsula interna und der hinteren Spitze des Thalamus opticus.

Verf. glaubt, dass durch den Sonnenstich in acuter Weise ein epilepsieartiger Dämmerzustand hervorgerufen wurde, in dem der Selbstmordversuch ausgeführt wurde.

v. Rad-Nürnberg.

Teller and Dercum, A Case of Astereognosis resulting from Injury of the Brain in the superior parietal Region. (8./VIII. 1901. The Journ. of Nerv. and ment. disease.) 20jähriger Mann wurde nach einer Kopfverletzung bewusstlos eingeliefert. Kleine Schnittwunde oberhalb der rechten Augenbraue und Depression links etwas hinter der Gegend der Rolandoschen Furche.

Klinisch bestand völlige Lähmung des rechten Armes, der rechten Gesichtsseite, der Zunge rechts und Deviation der Augen nach oben und auswärts. Die Depression des Knochenstückes wurde gehoben und die Dura gespalten. Es fand sich unter der Dura ein Bluterguss, der zwei Zoll tief in die Hirnsubstanz eindrang. Schon wenige Stunden nach der Operation kam die Beweglichkeit der rechten Gesichtsseite wieder, 13 Tage später wurde der Arm beweglich und 14 Tage nach der Operation wurde auch das Bein beweglich. Es blieb ein leicht circumducirender Gang rechts zurück, ferner Ataxie des rechten Armes und rechten Beines. Die ganze rechte Körperseite war leicht hypästhetisch. Rechts bestand ferner ausgeprägte Astereognosie und Verlust des Lagegefühls.

Das im vorliegenden Fall vorliegende Trauma hatte fast den Werth eines Experimentes; verletzt war der linke Lob. pariet. superior, während die motorische Region selbst intact war.

Paul Schuster-Berlin.

Fry, Traumatic Hysteria; cranial operation, an interesting pathological condition; Recovery. (Philadelphia med. Journ. Nr. 9. 1901.) Fry berichtet über eine junge Dame, welche im Alter von 16 Jahren einen Stoss gegen den Kopf erhalten hatte und nach diesem Trauma in den auf die Verletzung folgenden Wochen erkrankt war. Es hatten sich bei dem früher durchaus gesunden Mädchen Krampfanfälle eingestellt, die Psyche war verändert und ein andauernder Kopfschmerz in der Stirn war aufgetreten.

4 Jahre nach der Verletzung war der Zustand noch unverändert: die Kopfschmerzen hielten an und alle paar Wochen traten allgemeine mehrere Stunden anhaltende Krampfanfälle mit typisch hysterischem Charakter auf. Die Untersuchung ergab nichts weiter als das Bestehen einer hysterogenen Zone auf der Stirn. Man entschloss sich zur Operation und fand an der Stelle der früheren Verletzung eine circumscripte Verwachsung zwischen weicher und harter Hirnhaut. Obschon Verf. nicht ausdrücklich über den Zustand der Pat. nach der Operation spricht, scheint es, dass die Patientin sich nach der Operation besser befand.

Paul Schuster-Berlin.

Orlowski, Ueber einen Fall von Brückenverletzung bei intactem Schädel. (Neurol. Centrbl. 1901.) Ein 21jähriger Mechaniker wurde, als er niedergebeugt sich hinter einem Wagen verbarg, von einem Messerstich im Nacken verwundet. Die Beine schwankten ihm und er wurde nach einigen Minuten bewusstlos. Im Krankenhause klagte er über Kopfweh. Es zeigte sich Pulsverlangsamung, rechtsseitige Facialislähmung peripherischen Charakters, leichte Abducensparese, rechts erheblicher Nystagmus bei Bewegungen der Bulbi, Hypästhesie der rechten Gesichtsseite, Hypakusie rechts, Hemiparesis sinistra, Ataxie der rechtsseitigen Extremitäten, Anästhesie der linken Seite des Rumpfes und der linksseitigen Extremitäten. Pat. konnte anfänglich nicht stehen, nicht sitzen, sich nicht aufrichten. Während sich im weiteren Verlaufe die anderen Symptome besserten, entwickelte sich rechts eine Keratitis und Opthalmie.

Verfasser nimmt eine rechtsseitige Brückenläsion, welche die Schleifengegend und die Kerngebiete der geschädigten Nerven getroffen hat, an.

Paul Schuster-Berlin.

Dinglreiter, Ueber traumatische eitrige Meningitis. Ein Fall von Spätinfection. (I.-D. München 1900.) Einer 33jährigen Tagelöhnerin fiel am 13. VII. 1899 ein Ziegelstein auf den Kopf. Anfangs kurze Bewusstlosigkeit. In der Klinik wurde eine Fractur des Schädeldaches, der Orbita und der Schädelbasis auf der rechten Seite angenommen. Am 20. VII. erwies sich die Wunde bei völlig subjectivem Wohlbefinden als per primam geheilt.

Am 31. VII. wurde die Pat., welche über beständigen Kopfschmerz klagte, arbeitsunfähig entlassen. Bei einer späteren Vorstellung Ende October klagte sie über beständiges Kopfweh, Schwindel, Ohrensausen, Verschlechterung des Gehörs und Sehvermögens.

Am 11. XII. 1899 (5 Monate nach der Verletzung) wurde die Pat. unter den Erscheinungen einer eitrigen Meningitis wieder ins Krankenhaus eingeliefert und starb 2 Tage später. Die Section ergab eitrige Leptomeningitis der Stirnbasis im Anschluss an ein Trauma (Fissur) des Scheitel- und Stirnbeins und der Orbita bis zum kleinen Keilbeinflügel, rechts. Traumatischer Erweichungsherd an der Vorderfläche des rechten Stirnlappens. In einem an die Staatsanwaltschaft erstatteten Gutachten wurde der ursächliche Zusammenhang des Traumas mit der später sich entwickelnden eitrigen Meningitis anerkannt. v. Rad-Nürnberg.

Van Engelen, Chirurgie médullaire. (Journal médical de Bruxelles. 1902. Nr. 31.) Bericht über einige Fälle von Fracturen der Wirbelsäule, die operativ behandelt wurden. 1. Paraplegie infolge einer frischen Fractur. Nach Eröffnung des Wirbelkanals zeigt sich das Rückenmark an der Bruchstelle in Brei verwandelt. Tod nach 14 Tagen. 2. Ein Mann wird mit einem Bruch des Schädels und der Wirbelsäule anscheinend sterbend in das Hospital gebracht. Nach der Trepanation des Schädels und der Wirbelsäule kehrt das Bewusstsein rasch wieder, die motorischen und sensiblen Störungen an den unteren Extremitäten bilden sich zurück. Der Kranke geht offenbar seiner Heilung entgegen, als er 3 Wochen nach dem Unfall von einem Tetanus befallen wird, dem er erliegt. 3. Eine junge Frau leidet infolge eines Bruches der Wirbelsäule an Paraplegie und Schmerzen in den Beinen. Da die Sensibilität erhalten war, wird versucht, durch eine Trepanation eventuell eine Besserung zu erreichen. Bei der Operation zeigt sich, dass an der Bruchstelle in der Höhe von 1,5 cm das Rückenmark durch Narbengewebe ersetzt ist. Die Paraplegie bestand unverändert weiter. — Diesem Bericht folgen Angaben über das Vorgehen bei der Operation und die Indicationen zu derselben. Wallerstein-Köln.

Fürnrohr, Ein Fall von Brown-Séquard'scher Halbseitenlähmung nach Stichverletzung des Rückenmarkes. (D. Ztschr. f. Nervenhlkd. 22. Bd. S. 15.) Die Stichverletzung hatte das Rückenmark in der Höhe des 2. Brustwirbels rechts getroffen und sofortige Lähmung des r. Beines und Gefühlslosigkeit der ganzen rechten Seite bis zur Brustwarze hinauf verursacht. Von der 9. Woche ab trat eine geringe Besserung ein, von da ab blieb der Zustand im Wesentlichen der gleiche: Parese des Beines, besonders der Beugemusculatur, Steigerung der Sehnenreflexe bei aufgehobenen Hautreflexen, Bestehen des Babinski'schen und des Tibialis-Phänomens. An sensiblen Störungen wurde beobachtet Herabsetzung des Drucksinns und des Lagegefühls auf der gelähmten, auf der nicht gelähmten des Schmerz- und Temperatursinns. Der Fall spricht also auch dafür, dass sich die Fasern für die beiden letztgenannten Qualitäten sofort nach ihrem Eintritt in das Rückenmark, die für Drucksinn und Lagegefühl erst höher oben kreuzen. Steinhausen-Hannover.

Schittenhelm, Ueber einen Fall von Stichverletzung des Rückenmarks (Brown-Séquard'scher Lähmung) mit besonderer Berücksichtigung des Localisationsvermögens. (D. Ztschr. f. Nervenhlkd. 22. Bd. 1. u. 2. Heft.) Es handelt sich um die weitere Beobachtung eines Kranken, über den schon im Handbuch der Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks von Wagner und Stolper berichtet ist, welcher vor 9 Jahren mit einem Fleischermesser einen Stich in den Nacken erhalten hatte. Die unmittelbare Folge war Lähmung der rechten Gliedmassen und von Blase und Mastdarm. In den ersten Monaten und Jahren allmählich fortschreitende Besserung, dannn aber stellte sich ein andauernder Stillstand ein, in welchem die jetzt vorhandene Sensibilitätsstörung mehr und mehr hervortritt. Die sensiblen und motorischen Ausfallserscheinungen am r. Arm wiesen auf den Sitz der Verletzung in der Höhe des 7. und 8. Cervicalsegmentes hin, der Stich musste eine totale Durchtrennung sowohl des sensiblen

wie des motorischen Seitenstranges. des Hinterstranges und der Hintersäulen der r. Rückenmarkshälfte verursacht haben. Die sensiblen Störungen hielten sich ziemlich genau an den Brown-Séquard'schen Typus, es bestand Hyperästhesie für Schmerz und Temperatur auf der Seite der Verletzung. Unempfindlichkeit für Schmerz und Temperatur auf der entgegengesetzten Seite und Aufhebung des Lagegefühls nebst Ataxie auf der Seite der Hyperästhesie. Weniger einfach war die Vertheilung der Berührungsempfindung, in bemerkenswerther Weise fand sich das Localisationsvermögen verändert. Der Kranke war ausser Stande. eine Berührung, obwohl er sie fühlte, auch nur annähernd zu localisiren, vielmehr gab er stereotyp an, er fühle die Berührung, wie wenn die ganze linke Seite berührt worden wäre. Ziemlich in Uebereinstimmung mit den in der Literatur bisher bekannten Fällen zeigte die nach der Volkmann'schen Methode vorgenommene Prüfung der Localisation, dass ihre Störung da bedeutend intensiver ausfiel, wo Störungen der Bewegung und der Sensibilität zusammenkamen. Offenbar wurde in der Zone der grössten Localisationsstörung jedesmal, wenn ein Reiz eine Nervenendigung traf, sofort der ganze in ständigem Reizzustand sich befindende Leitungsapparat afficirt und dadurch gewann die locale „punktförmige" Berrührung als Empfindung den eigenthümlich „flächenhaften" Charakter. Steinhausen-Hannover.

Rosenfeld, Zur Läsion des Conus medullaris und der Cauda equina. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 22. Bd., S. 166.) Ein 28 jähriger Tagelöhner wurde vor 4 Jahren von einem vom Wagen herabrollenden Baumstamme gegen die Lendenwirbelsäule getroffen und war sofort an den Beinen, an Blase und Mastdarm gelähmt. Nach einigen Monaten besserte sich die Beweglichkeit der Beine, es fand sich eine typische sattelförmige Empfindungslähmung an der Gesässhaut. In den letzten 2 Jahren nach Zurückbildung aller acuteren Erscheinungen blieben die noch vorhandenen Störungen, die sich auf den Bereich der Blase, des Mastdarms und des Genitalapparates beschränkten, ganz stationär. Diese klinische Beobachtung entspricht also den bei Hunden nach Exstirpation des untersten Theiles des Conus gefundenen Störungen und bestätigt so die neuerdings ausgesprochene Annahme (Müller), dass die Centren für Blase und Mastdarm nicht im Rückenmark selbst, sondern in dem Bereich des sympathischen Nervensystems zu suchen sind.

Steinhausen-Hannover.

Schulte, Isolirter Bruch des Dornfortsatzes des dritten Lendenwirbels durch Muskelzug. (D. mil.-ärztl. Ztschr. 1902. S. 484.) Ein Kanonier zog sich durch einen Langsprung über den Bock, bei dem er in Folge schlechten Abspringens sich rücklings übermässig bog, einen heftigen Schmerz zu, welcher nach anfänglichen Zweifeln auf einen Bruch des Dornfortsatzes des dritten Lendenwirbels bezogen werden musste. Es entwickelte sich ein ziemlich umfangreicher Abscess zu beiden Seiten des Wirbels, dessen frühzeitige Eröffnung eine rasch fortschreitente und tödtlich endende septische Allgemeinerkrankung nicht zu verhüten vermochte. In dem entleerten Eiter fand sich ein viereckiges Knochenstück von 1,5 cm Länge und Breite, welches einem gleich grossen Defect an dem genannten Dornfortsatz entsprach. Im Uebrigen war der Wirbel unversehrt. Die Obduction wies allgemeine Sepsis mit zahlreichen metastasischen Herden nach. Ueber die Eingangspforte der Eitererreger (Staphylo- und Streptokokken) liess sich nichts feststellen. Aus der Litteratur hat Verf. nur 5 analog entstandene Fälle zusammenstellen können, bei keinem war aber die isolirte Fractur als Ursache von Osteomyelitis beobachtet worden.

Steinhausen-Hannover.

Wolter, Ueber Myositis ossificans traumatica mit Bildung von Lymphcysten. (Deutsche Zeitsch. f. Chiurg. Bd. 64. 1902. S. 318.) Die beiden vom Verf. ausführlich beschriebenen Fälle sind kurz folgende:

1. 44 jähriger Fabrikarbeiter stürzte und schlug mit dem rechten Oberschenkel auf die Strasse auf. Starke Schmerzhaftigkeit und Schwellung. Röntgenbild und Punction negativ. Nach 5 Tagen unter Dickenzunahme deutliche Fluctuation. Punction ergab klare, bernsteingelbe, synoviaähnliche Flüssigkeit, die Rundzellen, keine rothen Blutkörperchen oder Hämatoidinkrystalle enthielt. Am 14. Tage Entleerung von 100 ccm dieser Flüssigkeit. Reaction alkalisch, viel Eiweiss. Auf Essigsäurezusatz dicker gallertiger Niederschlag mit zahlreichen kleinsten Bläschen, der sich bei starkem Eisessigzusatz löste. Nach längerem Stehen schieden sich Fibrinflöckchen aus. Nach 4 Wochen knolliger, knochenharter Tumor an der Vorder- und Aussenseite des mittleren Femurtheiles, gegen das Femur nicht ver-

schieblich. Starke Schmerzen, daher Operation. Der Tumor sass in und unter dem gelblich verfärbten und serös durchtränkten Rectus und wurde unter Umschneidung 1 cm im Gesunden und Abmeisselung von $^1/_2$ cm der Corticalis des Femur exstirpirt. Er enthielt eine Höhle 9 : 5 : 2 cm mit spiegelnder, stellenweise flache Niveaudifferenzen zeigender Innenwand, die 1 cm von der Corticalis des Femur entfernt war. Der Rest des Tumors bestand aus Muskel- und Bindegewebe mit mehr oder weniger festen Knocheneinlagerungen. Nachuntersuchung nach 8 Monaten, kein Recidiv.

2. 25 jähriger Schlossergeselle wurde vor 11 Wochen von einem schweren Eisenblock am rechten Oberschenkel getroffen. Nach 10 Tagen Schmerzen und Anschwellung. Konnte nach 14 tägiger Behandlung mehrere Wochen mit kurzen Unterbrechungen arbeiten, dann wieder stärkere Beschwerden. Längsovaler Tumor in der Mitte des Oberschenkels, auf seiner Höhe fluctuirend, gegen den Knochen nicht verschieblich. Consistenz wie stark infiltrirte Musculatur. Abhängige Partien verdickt, leicht höckrig. Punction ergab leicht blutig gefärbte, klare, gelbliche, sterile Flüssigkeit. Nach längerem Stehen röthlicher Bodensatz. Enthält hauptsächlich Fibrin, Rundzellen, spärliche rothe Blutkörperchen. Wegen Functionsstörung und Schmerzen Exstirpation des Tumors. Periost lässt sich vom unveränderten Femurschaft abziehen. Der Tumor enthält im Centrum eine Höhle 7 : 5 : 2 cm, unregelmässig begrenzt, Innenwand grauweiss, spiegelnd, zum Theil stark bucklig. Die äusseren Schichten bestanden aus ödematöser, gelblich verfärbter Musculatur, die nach der Tiefe zu immer resistenter und sehniger wurden und festere, theils noch schneidbare, theils knochenharte Partien umschlossen. Periost in der Geschwulst aufgegangen. Kein Recidiv.

Der mikroskopische Befund war in beiden Fällen der gleiche und unterschied sich nicht von dem aus früheren Untersuchungen über Myositis ossificans Bekannten. Bezüglich der Frage, ob Periost oder intermusculäres Bindegewebe als Matrix des Knochengewebes anzunehmen sei, nimmt Verf. eine vermittelnde Stellung ein, indem er annimmt, dass sich beide genetisch einander nahe stehenden Gewebe an der Knochenbildung betheiligen können. Besondere Aufmerksamkeit wendete er den cystischen Hohlräumen zu. Er weist nach, dass die von Gussenbauer für Lymphextraversate aufgestellten Merkmale sämmtlich auf die beschriebenen Fälle zutreffen und dass auch die chemische und mikroskopische Untersuchung der Cystenflüssigkeit sie als Lymphe charakterisirt. Für das Zustandekommen der Lymphcysten nimmt er mit Gussenbauer eine Verschiebung von Gewebsschichten durch eine tangential angreifende Gewalt an, wodurch zahlreiche Lymphgefässe zerrissen werden. M. v. Brunn-Tübingen.

Vollrath, Traumatsiche Muskelverknöcherungen. (D. mil.-ärztl. Ztschr. 1902. S. 503.) Bei den durch Quetschungen und Stösse in steigender Häufigkeit in den letzten Jahren beobachteten Knochenneubildungen im Muskelgewebe ist bisher die Rückbildungsfähigkeit nicht hinreichend gewürdigt worden. Da der Erfolg frühzeitiger operativer Entfernung erfahrungsgemäss nicht selten recht wenig befriedigt, so empfiehlt Verf. lange Zeit hindurch fortgesetzte schonendste Behandlung und Beschränkung operativer Eingriffe auf solche Fälle, in denen die Knochengeschwülste nach Ablaufen aller auf traumatische Schwellung zu beziehenden Erscheinungen dauernd constant geblieben sind.

Steinhausen-Hannover.

Henle, Ein Fall von Pseudarthrose, demonstrirt in der Medic. Sect. d. schles. Ges. für vaterländ. Kultur. (Allgem. medic. Centr.-Zeitg. 02. No. 58.) Ein 13jähr. Knabe hatte einen complicirten Bruch der Tibia erlitten. Die Untersuchung im Röntgenbilde nach $1^1/_2$ Jahren ergab ein Auseinanderstehen der atrophischen Fragmente um $1^1/_2$ cm. Da eine Ueberbrückung dieser Diastase mittelst eines Hautknochenlappens und später auch die nach Anfrischung der Knochenenden angelegte Metallnaht nicht zum Ziele führte, injicirte Henle eine Emulsion von Knochenasche in Gummi arabicum-Lösung. Jetzt besteht nur noch ein ganz geringes Federn an der Fracturstelle und es ist vollständige Consolidation zu erwarten. R. Krüger.

Spielmans, Ueber das Vorkommen von Muskelinterposition bei Fracturen und die in dem interponirten Muskelgewebe zu beobachtenden feineren Veränderungen. (Inaug.-Diss. Kiel 1901.) S. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Ergebniss, dass der interponirte Muskel keinem fortwährenden Druck durch die Bruchstücke unterliegt; solchen Druck durch einen Compressionsverband zu erzeugen, ist gefährlich. Da der Druck nicht vorhanden ist, geht der interponirte Muskel nicht durch

Atrophie zu Grunde, sondern degenerirt nur fibrös. Da somit ein kleines Muskelbündel ein Hinderniss für die Consolidation bietet, ist die operative Beseitigung nöthig.

Schmidt-Cottbus.

Hertle, Ueber eine neue Methode zum plastischen Ersatz von Sehnendefecten. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 65. 1902. S. 392.) Für Sehnenverletzungen mit beträchtlicher Diastase der beiden Enden empfiehlt Verf. diese zunächst mit einer benachbarten Sehne zu vernähen und dann nach etwa 3 Wochen das zwischenliegende Stück von der fremden Sehne zu trennen. Falls das periphere Ende zu kurz ist, um an eine Nachbarsehne herangezogen zu werden, soll nur das centrale Ende damit vereinigt und später ein hinreichend langes Stück aus der Nachbarsehne entlehnt werden. Verf. kam auf dieses Verfahren zufällig, als sich bei einem Fall spontan eine Verbindung der durchtrennten Sehne des M. extensor pollicis longus mit der Sehne des M. radialis externus longus gebildet hatte. In diesem Falle war der functionelle Erfolg ein guter.

M. v. Brunn-Tübingen.

Wilms, Tragfähiger Amputationstumpf. Bedeckung mit der Achillessehne. (Centralbl. f. Chir. Nr. 27. 1902.) Bei einem 16 jährigen jungen Mann hat Verf. wegen einer Verletzung die Amputation handbreit über den Malleolen ausgeführt und die Amputationsfläche mit der Achillessehne übernäht. Verf. empfiehlt dies Verfahren in ähnlichen Fällen wie dem seinigen anstatt des Bier'schen osteoplastischen, bei welchem Druckatrophien der Hautdecke durch die Belastung und den Druck gegen den harten Knochen entstehen können, gegen welche nicht immer durch Massage und Uebung anzukämpfen ist. Verf. erkennt zwar die Principien der Stumpfbehandlung Bier's an, kann aber dessen Meinung nicht ganz theilen, dass die Weichtheilbedeckung von untergeordneter Bedeutung für die Tragfähigkeit des Stumpfes sei. Bettmann-Leipzig.

Rinne, Zur Nachbehandlung atypischer Amputationen der Extremitäten. (Vortrag in d. fr. Vereinig. der Chir. Berlins. Sitzg. 12. I. 02. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 30. 1902.) Verf. hat bei ausgedehnten Zermalmungen ein conservatives Verfahren bei der Amputation eingeschlagen und dadurch an den betreffenden Extremitäten noch gut brauchbare Stümpfe erhalten, welche bei einer typischen Amputation hätten geopfert werden müssen. Der Werth solcher selbst kurzer Stümpfe für die Gebrauchsfähigkeit der Extremitäten ist jedem Chirurgen hinlänglich bekannt. Verf. bespricht sein Verfahren speciell mit Rücksicht auf die Zermalmung des Vorderarms und Unterschenkels an der Hand von drei einschlägigen Fällen, bei welchen die Zermalmung bis dicht an das Knie respective bis an das Ellenbogengelenk reichte. Das Verfahren besteht darin, dass er von dem zerfetzten und dem zermalmten Gewebe nur das als wirklich verloren anzusehende wegschneidet und dann abwartet. was sich vom beschädigten Gewebe noch erholt. Die Wunde selbst wird aseptisch verbunden und der Granulation überlassen In einem Fall von Zermalmung des Vorderarms dauerte die Reinigung der Wunde etwa 4 Wochen, sie zeigte dann das Bild des conischen Stumpfes, die Haut reichte eben nur über das Ellenbogengelenk hinunter. Vermittelst breiter Heftpflasterstreifen erreichte Verf. durch permanenten Zug eine Verschiebung des Hautcylinders so weit, dass der Knochenstumpf gut sich bedecken liess. In seinen anderen Fällen ist Verf. ähnlich vorgegangen und durch den permanenten Zug hat er stets eine wesentliche Verlängerung der Haut erreicht. Man spaltet den Heftpflasterstreifen an seinen Enden in mehrere Streifen und legt ihn oben an der Extremität circulär fächerartig an. Ein solcher Streifen hält ein Gewicht von 7 Pfund aus. Die Extensionsbehandlung beginnt 3—4 Wochen nach der Verletzung. Das Verfahren ist schon von Szymanowski angewandt worden. Es ist auch anwendbar bei ausgedehnten Verbrennungen zur Deckung grosser Wunden. Bettmann-Leipzig.

Hilger und van der Briele, Ueber „Nachempfindungen nach Amputationen. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 65. 1902. S. 104.) Die Verf. unterscheiden zwei Arten von Nachempfindungen:

1. „Der Patient hat auch bei voller Aufmerksamkeit auf seinen Zustand die Empfindung, die fehlende Extremität noch zu besitzen."

2. „Patient hat diese Empfindung bei der Aufmerksamkeit nicht mehr, dagegen kommt es ihm vor, dass er im Eifer oder in einer Verlegenheit nicht daran denkt, dass ihm etwas fehlt und er beim Gehen hinstürzt, beim Greifen ins Leere greift etc." Sie deuten diese Nachempfindungen als die Wirkung von psychischen Erinnerungsbildern. Die oft verant-

wortlich gemachte Reizung der Nervenstümpfe spielt nur eine untergeordnete Rolle. Sie kann zur Wiedererweckung des Erinnerungsbildes beitragen, ist aber durchaus keine Conditio sine qua non. Ausser der Empfindung der normalen Extremität können auch accidentelle Empfindungen, Schmerzen im Bereich der abgesetzten Theile etc. noch lange Zeit nachempfunden werden. Die Nachempfindung nach Amputationen bildet ein Analogon zur traumatischen Neurose, insofern in beiden Fällen ohne körperlichen Grund, ja entgegen der directen Sinneswahrnehmung somatische Sinnestäuschungen auftreten.

M. v. Brunn-Tübingen.

Chavigny, Traumatismes articulaires (hydarthroses en particulier) et troubles de la Sensibilité. (Revue de Médecine. 10. XII. 1901.) Verf. hat eine ganze Reihe von traumatischen Gelenkergüssen, solchen des Kniegelenkes und solchen des Ellenbogengelenks, in welchen es der Natur des Traumas nach ausgeschlossen erschien, dass der betr. Nervenstamm verletzt worden war, auf Sensibilitätsstörungen untersucht. Er fand bei diesen Fällen Hypästhesien im Gebiet der Hautäste des N. cruralis resp. radialis. In einigen Fällen wurden ausserdem auch Parästhesien — Gefühl von Kälte — angegeben. Bei einer Zahl untersuchter Controlfälle mit acutem Gelenkrheumatismus fanden sich diese Sensibilitätsstörungen nicht.

Verf. bringt die Sensibilitätsstörung in Beziehung zu den localisirten Muskelatrophien jener traumatischen Arthritiden resp. zu den Resultaten der bekannten Raymond'schen und Hoffa'schen Experimente, welche die Wichtigkeit des Fortbestehens der sensiblen Zuleitung durch die hinteren Wurzeln für das Zustandekommen der Muskelatrophie beweisen.

Paul Schuster-Berlin.

Lessing, Ueber frühzeitige operative Behandlung uncomplicirter intra- und paraarticulärer Fracturen. (v. Langenb. Archiv. Bd. 68, Heft 1.) Obwohl schon seit langer Zeit Pseudarthrosen sowohl als Fracturen mit Weichtheil-Interposition und in neuerer Zeit deform geheilte Fracturen sowohl als frische Patellar- und Olecranonbrüche blutig reponirt und durch die Naht vereinigt zu werden pflegen, bricht sich doch diese Therapie bei den Brüchen in der Umgebung der Gelenke nur langsam Bahn.

Im Anschluss an ein Referat der bisher in der Litteratur veröffentlichten Arbeiten über dies Gebiet kommt Verf. zu dem Schlusse, dass uncomplicirte Diaphysenfracturen nur selten Veranlassung zur operativen Therapie geben, wohl aber die grössere Neigung zur Dislocation zeigenden Schräg-, Spiral-, Torsions- und Doppelbrüche in der Nähe der Gelenke, sobald die Dislocation nicht auszugleichen oder die Correction nicht zu gewährleisten ist.

Speciell die Fracturen am oberen und unteren Humerusende bieten oft Hindernisse für die Reposition der Fragmente, die sich nur durch blutige Freilegung und Naht der Fragmente beseitigen lassen.

Verf. nähte 3 Fracturen im chirurgischen Halse und erzielte ein tadelloses Resultat, zufriedenstellend war das Resultat bei 2 frisch genähten Splitterfracturen des oberen Humerusendes.

Von den Fracturen am unteren Humerusende giebt am häufigsten die Fractur des Condylus externus, der die Neigung hat sich zu drehen, zur Naht Veranlassung. Nach dem Vorgange von Kocher operirten derartige Fälle Helferich und König-Altona mit gutem Resultat.

Wendt-Halle a. S.

Helbing, Ueber congenitale Schenkelhalsfissur. (Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 15. 1902.) Verf. beschreibt ein eigenartiges Vitium primae formationis: eine Spaltbildung im Collum femoris bei gleichzeitigem Vorhandensein von Schenkelhalsverbiegung. Die Spalten befinden sich immer lateralwärts von der oberen Femurepiphyse, welche im Caput fem. liegt. Verf. bespricht 4 derartige Fälle und giebt von einem Falle das Röntgenbild, an welchem übrigens die Difformität nicht zu erkennen ist (NB. nicht Schuld H.'s, sondern der Reproduction durch das Cliché!). Aetiologisch schliesst er Trauma vollständig aus, es handelt sich um keine Spaltbildung durch Epiphysenlösung. Dagegen wäre die Annahme der Verlagerung der Epiphysenlinie nicht abzulehnen. Er nimmt auch die Möglichkeit an, dass ein Theil der bisher als Coxa vara traumatica beschriebenen Fälle in das Krankheitsbild der congenitalen Schenkelhalsfissur eingereiht werden müsse.

Bettmann-Leipzig.

Deutschländer, Habituelle Subluxatio coxae sinistr. (Vortrag im Aerztl. Verein in Hamburg. D. med. Wochenschr. Nr. 30. 1902.) 15 jähr. Patient. Die Erscheinung ist weder entzündlicher, noch traumatischer Natur. Sie erfolgt spontan bei Abduction und Flexion des rechten, Streckstellung und Innenrotation des linken Beins und unter energischer Rumpfdrehung nach links.

Der Pat. zeigt ausserdem eine Ischias, welche durch einen nierenförmigen, kindskopfgrossen von der Grenze des Kreuz- und Steissbeins ausgehenden Tumor bedingt ist. Das gekreuzte Fajerstain'sche Ischiasphänomen war in diesem Falle vorhanden.

Bettmann-Leipzig.

Weber, Ueber die operative Behandlung veralteter Ellbogenluxationen. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 64. 1902. S. 201.) Im Anschluss an zwei eigene Fälle erörtert Verf. die verschiedenen Methoden zur operativen Heilung veralteter Ellbogenluxationen. Als Normaloperation stellt er die Arthrotomie hin, weil sie am wenigsten den Mechanismus des Gelenks stört. Knochenfragmente und Osteophyten sind dabei zu entfernen. Bezüglich der Schnittführung giebt er den Seitenschnitten vor allen hinteren Querschnitten den Vorzug. Der innere Seitenschnitt ist zu vermeiden, da er zahlreiche Muskeln und einen starken Bandapparat verletzt und auch den Nervus ulnaris schädigen kann. Am meisten empfiehlt sich ein äusserer Längsschnitt, am besten der von Kocher angegebene, der am äusseren Rande des Humerus verläuft, 6—8 cm oberhalb des Epicondylus lateralis beginnend das äussere Seitenband über dem Radiusköpfchen durchtrennt und am Radiushals nach der Crista ulnae umbiegt, um 5—6 cm unterhalb der Olercranonspitze zu enden. Nöthigenfalls kann man die äussere Hälfte des Triceps durchtrennen.

Die Resection bezeichnet Verf. als ultimum refugium und hält sie nur für indicirt in Fällen, wo eine grössere Fractur und Dislocation des Condylus internus vorliegt, wo mehrfache Fracturen der Gelenkenden oder multiple Osteophyten nach ausgedehnter Ablösung des Periostes eine Ankylose des Gelenkes herbeizuführen drohen und wo es sich um jugendliche Individuen zwischen 15—25 Jahren handelt. Contraindicirt ist die Resection im Kindesalter, weil durch Verletzung der Epiphysenlinie das Wachsthum des Armes beeinträchtigt werden kann. Wenn irgend möglich soll sich die Resection auf den Humerus beschränken und jedenfalls streng subperiostal ausgeführt werden.

M. v. Brunn-Tübingen.

Bettmann, Zur Technik der Fusssohlenabdrücke. (Centralbl. f. Chirurg. 1901. Nr. 27.) Das bisherige Verfahren der Herstellung der Fusssohlenabdrücke mit berusstem Glanzpapier ist entschieden mit mancherlei Umständlichkeit und Unannehmlichkeit verbunden. Es war schon lange des Verf. Wunsch ein zu diesem Zwecke zum Gebrauch stets vorräthiges Papier zu besitzen. Beim Suchen nach einem solchen ist er schliesslich auf das photographische Celluloidin-Papier gekommen, welches alle an ein solches Papier zu stellenden Anforderungen besitzt. Es ist stets fertig zum Gebrauch da, russt und schmutzt nicht. Ein Abdruck mit diesem übertrifft den Russabdruck bei Weitem an Sauberkeit, Schärfe und Einfachheit der Herstellung. Man bestreicht den Fuss mit etwas Natronlösung und lässt ihn einige Sekunden auf dem Papier stehen. Hält man dann letzteres kurze Zeit in die Sonne, so kommt das Bild rasch und scharf heraus. Hinterher Fixiren im Tonfixirbad. Statt Celluloidinpapier kann man das billigere, in jeder Schreibmaterialienhandlung erhältliche Eisenblaupapier nehmen. Die Technik unterscheidet sich hier dadurch, dass man dieses Papier nicht dem Licht aussetzt, sondern gleich in Wasser legt und hinterher trocknen lässt. Autorreferat.

Fuchsig, Die typischen Rissfräcturen des Fersenbeins. (Wiener med. Presse. 02/24.) F. beschreibt 4 Fälle von Rissbrüchen des Fersenbeins, welche alle den gleichen Verlauf der Bruchlinie zeigten. Dieselbe erstreckte sich von unten und hinten nach oben und vorn mit leicht nach oben convexer Ausbiegung nicht ganz bis an das Gelenkende, so dass es zu keiner vollständigen Trennung der Bruchstücke gekommen war. Dieser Verlauf entspricht in seiner Richtung der Anordnung der Spongiosabälkchen des Fersenbeins. Das obere Knochenstück war durch die Achillessehne nach oben gezogen, so dass das Fersenbein, von der Seite betrachtet, im Röntgenbild wie ein geöffneter Entenschnabel aussah. Da ein Theil dieser als auch der schon in der Litteratur niedergelegten Brüche derselben Art nicht durch Fall auf die Ferse, sondern auf die Fussspitzen entstanden war, so schliesst F., dass dieselben indirect durch Riss und nicht direct durch

Zertrümmerung entstanden sind. Dadurch, dass am Fersenhöcker zwei entgegengesetzte Kräfte angreifen, von denen die eine, die in der Contraction der Wadenmusculatur gelegene Kraft, durch die Achillessehne, die andere beim Auffallen auf den Fussballen in der Körperlast liegende entgegengesetzt wirkende Kraft durch die stramme Plantarfascie auf den Fersenhöcker übertragen wird, entsteht eine Zerreissung des letzteren. Therapeutisch empfiehlt F. bei erheblicher Dislocation die Knochennaht nach vorhergehender Freilegung des Bruches, bei geringer Dislocation genügt Ruhigstellung für höchstens 14 Tage. Kühne-Cottbus.

Meyer, Ueber die sogen. Fussgeschwulst der Soldaten. (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1902. No. 11.) M. macht darauf aufmerksam, dass die Fussgeschwulst bei der schweizerischen Milizarmee sehr selten beobachtet wird im Vergleich zu dem häufigen Vorkommen in Deutschland, obgleich die Bedingungen für die Entstehung solcher Brüche in der Schweiz mindestens ebenso günstig sind. Eine geeignete Erklärung hierfür ist nicht zu finden. M. beschreibt dann ausführlich die Entstehung, Symptome und Behandlung der Fussgeschwulst, welche in einem Bruch des Metatarsalknochens besteht.

Schmidt-Cottbus.

Thalwitzer, Zur Aetiologie der Fussgeschwulst. (D. mil.-ärztl. Zeitschr. 1902. S. 435.) Abweichend von der auf Grund der Röntgenuntersuchung zur Herrschaft gelangten Ansicht, wonach der sog. Fussgeschwulst in Folge von Marschanstrengung stets ein Knochenbruch oder wenigstens eine Infraction eines Mittelfussknochens zu Grunde liege, kommt Verf. auf Grund seiner 200 Fälle umfassenden Beobachtung und unter kritischer Beleuchtung der grossen Zahlen des letztveröffentlichten Armee-Sanitätsberichtes (15312 Fälle) zu dem Ergebniss, dass in der grossen Mehrzahl es sich nur um eine acute traumatische Periostitis handle. Brüche und Infractionen würden danach nur in wenig über 5 Proc. die Ursache bilden. Wenn auch nicht auf die Therapie, so wird dies Ergebniss doch wahrscheinlich auf Heilungsdauer und Versorgungsansprüche von Einfluss sein. „Die Kenntniss, einen Knochen seines Körpers gebrochen zu haben, kann auf des Patienten guten Willen zur Heilung ebenso lähmend einwirken, wie der böse Wille einen Knochenbruch nicht so billig verkauft, als eine „einfache“ Knochenhautentzündung.

Steinhausen-Hannover.

Ritter, Eine leicht verstellbare Gewichtsstütze für den Volkmann'schen Streckverband. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 64. 1902. S. 284.) Der Apparat besteht aus 2 Eisenröhren, in denen 2 miteinander articulirende Eisenstangen laufen. An den Eisenröhren angebrachte Charniergelenke ermöglichen bei dem am Bettpfosten befestigten Apparat seitliche Bewegungen. Verf. empfiehlt die Vorrichtung besonders für Streckverbände in Abductionsstellung.

Zur Verhinderung der Aussen- oder Innenrotation bei Anwendung der Volkmannschen Schiene mit Schlitten empfiehlt er ein Schleifbrett, das mit einem Kugelgelenk an Querstange befestigt und an einer senkrechten Stange verschiebbar ist.

Die Apparate sind bei Instrumentenmacher Karbow-Greifswald, zu haben.

M. v. Brunn-Tübingen.

Ercklentz, Beiträge zur Frage der traumatischen Herzerkrankungen. (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 44. 1902.) Verfasser unterzieht die seit dem Erscheinen des Buches des Referenten veröffentlichten Mittheilungen über traumatische Herzerkrankungen einer ausführlichen kritischen Besprechung und fügt diesen mehrere neue Beobachtungen aus der Breslauer medicinischen Klinik hinzu. Von letzteren sei hier ein Fall erwähnt, in dem wahrscheinlich eine traumatische Zerreissung der Aortenklappen anzunehmen war, und 3 Fälle, in denen sich subacute oder chronische Endocarditis nach Quetschungen der Brust oder Sturz entwickelt hatte. Zum Schluss wird ein Fall von tuberculöser Pericarditis mitgetheilt; hier hatten sich die zum Tode führenden Herzerscheinungen wenige Tage nach einem Unfall entwickelt; die Patientin war etwa 10 Wochen vor dem Tode von einem vorbeifahrenden Lastwagen auf die Strasse geworfen worden. Zunächst nur Hautabschürfungen und Contusion des rechten Oberschenkels; 3 Tage später Schmerzen in der rechten Seite, Angstgefühl, Herzklopen und heftiger Husten. 4 Wochen später Anschwellung beider Unterschenkel. Aufnahme in die Klinik 8 Wochen nach dem Unfall: hochgradige Herzschwäche, starke Oedeme; Spitzenstoss an normaler Stelle deutlich fühlbar, Herztöne rein, unregelmässig. Unter zunehmender Herz-

schwäche erfolgte 14 Tage nach der Aufnahme der Tod. Section: Im Oberlappen der linken Lunge ein erbsengrosser verkalkter, tuberculöser Herd. Im Herzbeutel 40 ccm einer gelblich getrübten, zahlreiche Fibrinflocken enthaltenden Flüssigkeit. Ausgedehnte Verwachsungen zwischen dem Herzen und dem Pericard; letzteres erheblich verdickt, mit zahlreichen Zotten, zwischen denen man eine Menge hirsekorngrosser, grauweisser Knötchen sieht. Ercklentz deutet diesen Fall so, dass in Folge der Erschütterung des alten tuberculösen Herdes in der Lungenspitze von dort aus Tuberkelbacillen in den Blutstrom gelangten, welche sich dann auf dem durch das Trauma geschädigten Pericard ansiedelten. Er erinnert an Experimente von Banti, Vanni und Robino, welche nach mechanischer, chemischer oder thermischer Schädigung des Herzbeutels und darauffolgender Injection von Infectionserregern in die Blutbahn bei Versuchstieren Pericarditis erzeugen konnten.

R. Stern.

Buttermann, Einige Beobachtungen über das Verhalten des Blutdrucks bei Kranken. (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 74. 1902.) Von den Versuchen des Verfassers sind für die Leser dieser Zeitschrift von Interesse diejenigen, welche den Blutdruck bei arbeitenden Herzkranken betreffen. Der Blutdruck wurde mittelst des von Gumprecht modificirten Riva-Rocci'schen Apparats bestimmt. Maximowitsch und Rieder, sowie Friedrich und Tauszk hatten gefunden, dass bei gesunden Menschen und Kranken mit compensirten Herzstörungen Arbeit den Blutdruck anfangs steigert, bei Patienten mit Compensationsstörungen dagegen ihn herabsetzt. Die Versuche des Verfassers führten zu demselben Resultat. Die Blutdrucksteigerung bei Arbeit am Gärtner'schen Ergostaten betrug bei Gesunden oder Herzaffectionen ohne Compensationsstörungen durchschnittlich 13 mm. Bei einigen Herzkranken, die schon bei geringer Anstrengung Beschwerden bekamen, sank der Blutdruck während der Arbeit um 3—14 mm.

R. Stern.

Jäkh, Ueber einen Fall von traumatischem Magengeschwür. (v. Langenb. Archiv. Bd. 66.) Durch Contusion der Magengegend kann es zur Ruptur der Magenwand kommen oder zu Quetschung mit nachfolgender Nekrose, endlich zu Verletzung der Mucosa oder Blutaustritt zwischen Mucosa und Muscularis. Fälle, von denen ein Theil schnell heilt, ein anderer zum Entstehen eines Ulcus pepticum Veranlassung giebt.

J. berichtet über einen Fall von Ulcus ventriculi, dessen Erscheinungen direct im Anschluss an eine schwere Contusion der Magengegend aufgetreten waren. Durch ein neues ähnliches Trauma (3 Jahre später) trat Perforation des Ulcus ein. Wegen reichlich vorhandener Adhäsionen perforirte der Ulcus nicht in die Bauchhöhle, sondern es entstand ein Abscess, der durch Excision sammt der von ihm in den Magen reichenden Fistel geheilt wurde.

Wegen Beschwerden, die sich auf Adhäsionsbildung zurückführen lassen, macht sich vielleicht noch eine Gastroenterostomie nöthig.

J. referirt ferner die bisher in der Literatur bekannten operirten Fälle von traumatischem Ulcus, die sich von dem seinen (mit Ausnahme der Perforation) hauptsächlich durch den Sitz der Veränderungen (nahe am Pylorus) unterscheiden. Wendt-Halle a/S.

Grzes, Perforation eines Ulcus ventriculi nach Trauma. (Der Militärarzt. 1902. 13/14.) Pat. empfand beim Aufziehen am Reck plötzlich einen reissenden Schmerz in der Magengegend. Am folgenden Tage starke Verschlimmerung; die Diagnose lautete auf allgemeine Peritonitis, wahrscheinlich in Folge Perforation des Wurmfortsatzes, wegen der dort localisirten grössten Druckempfindlichkeit. Die Laparotomie ergab nach Lösung zahlreicher Adhäsionen und Entleerung des massenhaften serös-eitrigen Exsudates am Processus vermiformis nichts, dagegen ein Loch an der Cardia gelegenes, von zahlreichen eitrig-belegten Fibrinmembranen umgebenes Geschwür. Tamponade, Drainage; Exitus nach 48 Stunden. Anamnestisch ergab sich nichts von Belang, frühere Magenbeschwerden wurden verneint, doch kann es sich nicht um ein frisches Ulcus gehandelt haben, da die Ränder derselben fast 1 cm dick und stark infiltrirt waren; nur die Serosa, die in geringem Umfange durchbrochen war und zarte Ränder zeigte, wies auf eine kurz zuvor stattgehabte Perforation eines alten, schon länger bestehenden Ulcus in die Peritonealhöhle hin.

Samter.

Neumann, Ueber subcutane Darmrupturen und Bauchcontusionen. Vortrag in der freien Vereinigung der Chir. Berl. Sitzg. v. 10. II. 1902. (Nach Referat

d. Deutsch. med. Wochenschrift. Nr. 15. 1902.) Im Anschluss an einen Fall von Perforation des Jejunum bei einem 28jährigen Maler, der auf einen Malerkasten gefallen war, bespricht N. an dem Materiale von 113 Bauchcontusionen den Unterschied zwischen Bauchcontusionen durch circumscripte oder breit eingreifende Gewalten. Die ersteren hatten 44 %, die letzteren 7 % Darmrupturen zur Folge. Bei 36 Ueberfahrungen keine Ruptur. Der circumscripte Angriff, nicht die Compression des Bauchraumes ist die wesentliche Ursache der Ruptur. Denn in seinen Fällen waren Berstungsrupturen nur äusserst selten. Die tetanische Contractur ist das wichtigste klinische Symptom. N. bespricht 21 Fälle von Darmruptur, davon hatten 20 letal geendet. Grund dieser traurigen Thatsache ist einmal Schwierigkeit, oft Unmöglichkeit rechtzeitiger Diagnosenstellung, ferner zu spätes Kommen der Patienten zur Operation. Bei circumscripter Gewalteinwirkung nach Verf. daher früheres Eingreifen als bisher, wenn auch nur explorativ, bei breiter Gewalteinwirkung abwartendes Verhalten.

Im Anschluss an den Vortrag erwähnt Riese eine typische Darmverletzung, die er in drei Fällen beobachtet hat, nämlich die quere Abreissung des Jejunum vom Duodenum an der Fossa duodeno-jejunalis. Zweimal war an der Verletzung Ueberfahrenwerden mit schwerem Wagen, einmal Stoss einer Wagendeichsel schuld. Alle 3 Patienten sind gestorben. Beim letzten Fall war merkwürdiger Weise kein Koth und kein Mageninhalt ausgetreten. Das centrale Ende fand sich bei der Operation, 6 Stunden nach der Verletzung noch contrahirt, das periphere offen.

Hermes stellt einen Fall vor, bei dem die Operation sehr spät, 24 Stunden nach der Verletzung, vorgenommen und trotzdem von Erfolg war.

Körte stimmt dem Vorschlag Neumann's bei, frühzeitig zu operiren, namentlich bei Hufschlag und ähnlichen Verletzungen, auch wenn man dabei gelegentlich einmal eine unnöthige Laparotomie macht. Die Schwierigkeit liegt darin, dass selbst bei schweren Bauchcontusionen nicht immer Organverletzungen vorzuliegen brauchen, wie K. wiederholt bei Laparotomien in solchen Fällen beobachtet hat. Auch von seinen Fällen ist nur 1 Patient geheilt worden.

Hahn: Die Prognose der Darmrupturen hängt ab von den Nebenverletzungen, dem Operiren im Gesunden und von dem möglichst frühzeitigen Operiren. Nur Frühoperationen kommen durch. Der Sitz der Ruptur ist auch wichtig. Je tiefer die Perforation, desto infectiöser das Material, desto schwerer die Peritonitis. Bei Fällen, bei denen man erst nach 24 Stunden zur Operation kommt, will H. künftighin die Laparotomie eingeschränkt wissen. Man soll eine Probeincision machen und bei nicht jauchig riechendem Eiter sich damit begnügen, den Eiter zu entleeren. Viele Perforativperitonitiden verlaufen gut, wenn man den Eiter ablässt. Die Därme verkleben. Bettmann-Leipzig.

Erdheim, Ueber Appendicitis und ihren Zusammenhang mit Traumen. Aus der II. chirurg. Abtheilung im k. k. Allgemeinen Krankenhause. (Wiener med. Presse. 1902. Nr. 38.) Im ersten der mitgetheilten Fälle handelte es sich um einen 8jährigen Knaben, welcher beim Turnen niederfiel und dabei von einem anderen Knaben einen Fusstritt in die rechte Bauchseite erhielt. Die sofort eintretenden Schmerzen wurden am 2. Tage danach so heftig, dass der Knabe das Bett nicht mehr verlassen konnte. Am 3. Tage war der Zustand so kritisch, dass die Operation nöthig wurde. Dieselbe ergab ein trübes, serofibrinöses Exsudat und in der Cöcalgegend eine Eiterhöhle; in dieser lag der kurze, stark verdickte Processus vermiformis, an dessen Spitze eine Perforationsöffnung mit einem Kothstein zu sehen war. 2 Tage darauf Exitus. Bei der Obduction fand sich noch eine Erweiterung und chronische Entzündung der oberen Hälfte des Processus vermiformis mit partieller Ulceration der Schleimhaut; 2 Kothsteine in diesem Theile. Die genauere Anamnese ergab, dass das Kind zwar niemals bettlägerig gewesen, aber öfters an „Magenbeschwerden" gelitten habe. Dieser Umstand, sowie der bei der Operation und bei der Obduction erhobene Befund lassen mit Sicherheit erkennen, dass hier bereits eine ältere, so lange latent verlaufene Appendicitis vorlag. E. weist bei dieser Gelegenheit auf die Nothwendigkeit hin, in allen Fällen von sogenannter A. tr. das Augenmerk nicht blos auf voraufgegangene wirkliche Anfälle von Blinddarmentzündung zu richten, sondern auch auf die etwaigen vagen Beschwerden der latent bestehenden Erkrankung. Was die Bedeutung des Trauma für den Ausbruch der Krankheit anlangt, so sieht er in der Anwesenheit der Steine nicht das wesentlichste Moment dafür. Diese

dienen vielmehr als Indicator dessen, dass der Process bereits älteren Datums ist. Die Wirkung des Trauma ist als eine ähnliche wie die eines zur ungeeigneten Zeit gereichten Abführmittels aufzufassen, indem die bereits gebildeten, jedoch nicht sehr festen Adhäsionen um den Entzündungsherd an einer Stelle eingerissen werden. E. hebt noch besonders die Nothwendigkeit der sofortigen Bettruhe für derartige Fälle hervor; im vorliegenden Falle war der Knabe noch 2 Tage lang herumgegangen.

Im zweiten Falle (17jähriger Bäcker) hatte das Trauma die Bedingungen zur Entwicklung des Entzündungsprocesses geschaffen, ohne aber selbst die eigentliche acute Appendicitis erzeugt zu haben. Das Trauma, Sturz vom Rade, lag $1\frac{1}{2}$ Jahre zurück: 8 Tage danach waren heftige Schmerzen im Bauche, Stuhlverhaltung und Erbrechen ohne Fiebererscheinungen aufgetreten. Die Behandlung damals dauerte ca. $\frac{1}{2}$ Jahr; ein Jahr darauf der jetzige Anfall von Perityphlitis, welcher die Operation erforderte.

Ein dritter Fall wurde ebenfalls auf einen Sturz vom Rade zurückgeführt, welcher zunächst nur Appetitlosigkeit im Gefolge gehabt hatte; 8 Tage danach Auftreten dauernder Leibschmerzen. Die Untersuchung 4 Wochen nach dem Fall zeigte einen Abscess in der Ileocöcalgegend, welcher durch Incision entleert wurde.

Für die Diagnose der A. tr. ist das Vorausgehen eines speciellen Unfallereignisses oder einer besonderen aussergewöhnlichen Anstrengung und der unzweideutige Nachweis des unmittelbaren Anschlusses an das Trauma erforderlich. Gerichtsärztlich ist stets zu betonen, dass die eigenthümliche Körperbeschaffenheit des Verletzten für die schweren Folgen des Trauma verantwortlich zu machen ist, welche bei einem Gesunden ausgeblieben wären. E. schliesst sich dem Ausspruche Sonnenburg's an, dass ein gesunder Processus vermiformis durch ein noch so schweres Trauma nicht zur Entzündung, Perforation, Gangrän geführt wird und dass die Fälle von A. tr. keine frischen Entzündungen, sondern nur acute Exacerbationen einer latenten Krankheit darstellen. Samter-Berlin.

Preindlsberger, Zur Casuistik der Fremdkörper des Mastdarms. (Wiener klinische Rundschau. 1902. Nr. 36.) Der 50jährige Mann emptand angeblich nach dem Heben eines schweren Balkens plötzlich das Gefühl, als ob ihm im Leibe etwas zerrissen sei und bemerkte dabei das Heraustreten eines circa 30 cm langen Mastdarmvorfalles. Da er diesen auf andere Weise nicht reponiren konnte, versuchte er es so, dass er sich in hockender Stellung ein Holzstück in den Mastdarm einführte, indem er sich auf dasselbe setzte. Bei diesen Manipulationen wurde er ohnmächtig, und das Holzstück verschwand dabei in der Analöffnung. Die Rectaluntersuchung liess das untere Ende des Holzes etwa 8 cm oberhalb der Analöffnung fühlen, das obere war in der Magengrube, knapp unter der Spitze des Schwertfortsatzes zu tasten. Es handelte sich der Angabe nach um ein gabelförmiges Holzstück, welches offenbar mit dem Stiele voran eingedrungen war. Nachdem in Narkose die linke Hand 22 cm weit eingeführt war, liess sich auch der zweite Theil der Gabel oberhalb des Promontoriums schräg nach rückwärts gestellt nachweisen und leicht freimachen. Der bis dahin festsitzende Fremkörper liess sich jetzt ohne Weiteres mit leichtem Zuge extrahiren. Es war ein gabelförmiges Holz von 33 cm Länge. Glatte Heilung. Bemerkenswerth bleibt, dass keine Erscheinungen von Darmperforation eingetreten sind. Samter.

Goldstein, Ueber die in den letzten 20 Jahren auf der chirurgischen Abtheilung des städtischen allgemeinen Krankenhauses im Friedrichshain vorgekommenen Verletzungen der Niere. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. Bd. 65. 1902. S. 87.) In dem genannten Zeitraum kamen 27 Fälle von Nierenverletzung zur Beobachtung. Davon waren 26 Verletzungen subcutane, nur eine percutan. Letztere war eine Schussverletzung. Meist waren stumpfe Gewalteinwirkungen vorausgegangen: Ueberfahrenwerden, Fall aus beträchtlicher Höhe, Hufschlag etc. Da Männer derartigen Traumen am häufigsten ausgesetzt sind, waren sie mit 19 bei weitem am stärksten vertreten, Frauen waren 2 mal, Kinder 6 mal betroffen, letztere ausschliesslich durch Ueberfahrenwerden.

Von Symptomen waren Schmerzen auf der Seite der verletzten Niere spontan und auf Druck stets vorhanden. Zuweilen hatten sie den Charakter von Nierenkoliken. Weniger constant wurde eine durch den Bluterguss verursachte Dämpfung beobachtet. Alle Fälle hatten Blut im Urin, das nach verschieden langer Zeit, meist zwischen dem 4. und 14. Tage,

verschwand. 4 mal deutete das Wiedererscheinen von Blut im Urin auf Nachblutungen hin.

Von den 27 Fällen waren 22 reine subkutane Nierenverletzungen. Nur 2 davon wurden operirt und starben, der eine am 11. Tage, an Ileus in Folge von Abknickung des Darmes durch Adhäsionen, der andere am 4. Tage an diffuser Peritonitis. In 5 Fällen war die Nierenverletzung durch anderweitige Verletzungen complicirt. Davon wurde nur die oben erwähnte Schussverletzung bei exspectativer Behandlung geheilt, die 4 übrigen starben. 3 kamen moribund ins Krankenhaus, davon 2 mit gleichzeitiger Zertrümmerung der Leber, einer mit Zerquetschung des Thorax. Der letztere Fall erlag am 6. Tage einer Nachblutung, von der es nicht sicher ist, ob sie aus der Nierenwunde oder aus den gleichzeitig vorhandenen multiplen Einrissen der Leber erfolgt war.

Nach diesen Erfahrungen räth Verf., chirurgische Eingriffe nur auf die dringendsten Fälle zu beschränken, im Uebrigen die conservative Behandlung möglishst weit auszudehnen, die in 21 Fällen zur Heilung führte. M. v. Brunn-Tübingen.

Sociales.

Hirnverletzung oder traumatische Neurose? Ausmaass der Arbeitsfähigkeit.

Mitgetheilt von Georg Haag, München.

Der 42 Jahre alte P. hatte wegen eines am 14. April 1900 erlittenen Unfalles (Schädelbruch, Gehirnerschütterung, Quetschung des Brustkorbes und des linken Schultergelenkes) zunächst eine 70procentige Rente bezogen, die vom 1. Mai 1901 ab auf Grund des Gutachtens des kgl. Bezirksarztes Dr. Sch. auf 35 Proc. gemindert wurde.

Dieses Gutachten vom 14. IV. 1901 lautet:

Angabe der Verletzten: Eine theilweise Besserung seines Nervenleidens wird von ihm selbst zugegeben, er gehe je nach Witterung wieder in den Steinbruch, der Tagesverdienst ist M. 3.— durchschnittlich, der linke Arm sei nicht nur contracturirt im Schultergelenk, sondern auch um eine Handlänge kürzer geworden, wie er mir durch unnatürlich gezwungenes Hinaufziehen der linken Schulter im Vergleich zur natürlichen Paralellhaltung der rechten Oberextremität ad oculos vorzudemonstriren versucht. Auf der Brust fühle er fortwährend Pochen und leide an unaufhörlichem Husten mit mässigem Auswurf, aber dabei schmeckte ihm das Essen vorzüglich, was auch seine Mastigkeit beweist. Meine Frage, wovon er denn seine Familie unterhalte, beantworte er: ‚Grösstentheils von der Unfallrente'. Bei leiser Fingerberührung der Kopfhaare über der Narbe, um sie abzutasten, winselt er vor angeblichem Schmerz, ebenso ächzt und stöhnt er, schneidet fürchterliche Grimassen, wenn ich nur die Fingerspitzen sanft auf Arm und Brust niederlege. Beim . . Grenadierregiment hat er drei Jahre lang gedient.

Objectiver Befund: Blühendes Aussehen, frische, gesunde Gesichtsfarbe, Unterhautfettpolster vorzüglich entwickelt, hünenhaft breiter Brustkorb. Brustumfang bei hängenden Armen 116:120, Bauchumfang in Nabelhöhe 110 cm. Der linke Schultercontur ist ebenso gut und vollgerundet wie der rechte. Von Atrophie des linken Deltamuskels ist nichts mehr ersichtlich, jedoch erscheint die das linke Schulterblatt bedeckende Muskelpartie mehr abgeflacht wie rechts (Inactivitätsatrophie); die Musculatur der Arme ist prachtvoll. Ringmaass der Oberarmmitte beiderseits gleich, je 31 cm, im oberen Drittel des l. Vorderarmes 28, rechts 29 cm, weil er Rechtser ist. Schulterstand beiderseits gleich hoch, beide Handteller schmutzig verfärbt und schwielig, auf der Brust normales Athmungsgeräusch ohne Schleimrasseln. Die in gestreckter Armhaltung längs der Hosennaht angelegten Hände lassen die linken Fingerspitzen etwas mehr hinabreichen als die rechten.

Die Flexibilität der Finger, des Hand- und Ellbogengelenks sind links normal. Der linke Arm kann activ vor- und rückwärts bewegt werden, activ mit dem rechten auf der Lendenwirbelsäule gekreuzt und bis zu einem Winkel von 50° von der Brustwand abgezogen werden; passiv lässt sich der linke Arm bis zum Winkel von 90° mühelos von der Brustwand entfernen bezw. emporheben, active Rotation gelingt links nur matt. Passiv gelang es mir, den linken Arm in gestreckter Haltung zur Senkrechten über den Kopf hinaus zu heben — unter lebhaftem Aechzen, Wimmern und Aufblasen der Backen, wobei sich das Gesicht hoch röthet, aber gleichwohl war ein Knarren oder Knistern im Schultergelenk nicht hör- und fühlbar. 13 cm senkrecht unter der Spitze der linken Achselhöhle befindet sich eine wagrechte 6 cm lange, verschiebbare Narbe der Haut, zwei kleinere Narben sind weiter in der vorderen linken Axillarlinie in der Gegend der falschen Rippen, durch die übereinander, je 2 cm lang, vertieft eingezogenen sichtbar, über deren Entstehung Pat. selbst gar nichts anzugeben weiss. Herdsymptome seitens des Gehirns sind nicht vorhanden, Hör- und Sehvermögen, Articulation der Zunge sind intact. Hautsensibilität scheinbar erhöht, jedenfalls nicht herabgesetzt, auf Einengung des Gesichtsfeldes konnte nicht untersucht werden.

Die brillante Gesammternährung lässt das angeblich zerrüttete Nervensystem mit angeblichen Schmerzzuständen im linken Arm nicht gut vereinbaren. Ein objectives Hinderniss für die Schulterkopfbewegung ist weder seitens des Knochen, noch Bänder- noch Sehnenapparates im Schultergelenk erweislich. Bei jedem Armbewegungsversuche legt er die linke Schulter so viel wie möglich nach hinten, hebt zugleich krampfartig in die Höhe und ist bestrebt, den Oberarm starr und steif dazustellen. Wenn er aber einen Tag im Steinbruch vortheilhaft schaffen konnte, warum nicht auch alle folgenden Tage? Die sogenannte traumatische Neurose und Uebertreibung, wenn nicht gar Simulation, sind beim Verletzten in seltsamer Weise miteinander verquickt. Das beste Heilmittel bildet hier ein moralischer Druck zur Wiederaufnahme der Arbeit, welches allein ihm das nöthige Selbstvertrauen und die eigene Kraft zurückgeben kann.

Gutachten des medicinischen Sachverständigen des Schiedsgerichts vom 14. X. 01.

Der Musc. delt. und supraspinatus sind deutlich atrophisch, die Bewegungen im Schultergelenk ziemlich gut möglich, nur giebt er dabei starke Schmerzen an, die aber offenbar übertrieben sind. Die Ernährung ist sehr gut, doch besteht eine sehr unregelmässige Herzthätigkeit, indem dasselbe bald sehr langsam, bald sehr rasch und unregelmässig schlägt, ein Zustand, der als ein nervöser, durch den Unfall herbeigeführter gelten darf. Dieser Zustand allein rechtfertigt ohne die übrigen glaubhaft vorgebrachten Beschwerden, welche von der Hirnverletzung herrühren und eine weitere ärztliche Behandlung nothwendig erscheinen lassen, die Weitergewährung der bisherigen 70 procentigen Rente.

Der Vertreter der Berufsgenossenschaft hat nach Abgabe dieses Gutachtens den Antrag gestellt, es sei X. zur Feststellung seines Zustandes in die medicinische Klinik zu Erlangen einzuweisen. Dies geschah. Den weiteren Verlauf entnehmen wir der Entscheidung des Schiedsgerichtes, das auf Fortgewährung der 70 procentigen Rente erkannte:

„Im Vollzug des Beweisbeschlusses war der Kläger vom 21.—24. September in der genannten Klinik beobachtet worden. Auf das von Prof. v. Strümpell unter dem 23. IX. 01 erstellte Gutachten (das sich im Wesentlichen auf den Standpunkt des ersten Gutachters gestellt hatte) wird, da es in der Sitzung verlesen wurde, lediglich Bezug genommen.

Diesem Gutachten gegenüber äusserte sich sodann der gerichtliche Vertrauensarzt wie folgt: ‚Die Untersuchung des anwesenden O. ergiebt denselben Befund wie früher, insbesondere den seiner unregelmässigen Herzthätigkeit. Es besteht keine Veranlassung, meine frühere Auffassung der Sachlage zu ändern, da dieselbe durch die Untersuchung in der Elanger Klinik wesentlich gestützt wird.

Vor Allem dürfte es nicht unbillig sein, eine Simulation so lange nicht anzunehmen, als sich greifbare Grundlagen für die Klagen des Verletzten auffinden lassen. Es handelt sich um einen Schädelbruch mit Erscheinungen der Gehirnerschütterung, also eine schwere Verletzung, bei welcher von vornherein nicht erwartet werden darf, dass sie reactionslos bleibe. Wenn der Schädel von aussen her eingeschlagen wird, so zerspringt der Schädelknochen an der Innenseite viel ausgiebiger und springt viel ausgedehnter ab als an der

Aussenseite. Die nach innen vorstehenden Knochenstücke und das sich ansammelnde Blut drücken auf das Gehirn, machen die gedrückten Theile blutleer, wodurch es zu Störungen im Gesammtblutlauf des Gehirns kommt und damit zu Störungen der Athmungs- und Herzthätigkeit. Es wird nämlich der Nervus vagus in seiner Ernährnng beeinträchtigt und verliert damit den regelnden Einfluss auf die Herzthätigkeit, wie dies im vorliegenden Fall alsbald nach der Verletzung und auch jetzt noch festgestellt werden kann.

Weitere Folgen dieser Kreislaufstörungen sind dann der Blutandrang zum Kopfe das geröthete Gesicht, die abnormen Empfindungen im Kopfe, die sehr mannigfacher Art sind und nicht immer in gleicher Weise sich äussern, hier z. B. in Druck und Klopfen in den Schläfen und über dem Brustbein, in Kopfschmerzen unbestimmter Art, erhöhter Reizbarkeit und dergl. bestehen. Die Hautnarbe ist in der Regel nicht druckempfindlich, dagegen besteht jetzt noch eine 10 cm lange Vertiefung am Kopfe 3 Finger breit über dem Ohre schräg von vorne nach hinten und unten verlaufend, die in der Mitte ihres Verlaufes am tiefsten und breitesten ($2\frac{1}{2}$ cm breit) ist. Dementsprechend ist der Knochen nach innen vorragend und ausgebuchtet und drückt jetzt noch auf das Gehirn; desgleichen kann die seinerzeitige Blutansammlung noch nicht spurlos geschwunden sein. Die dadurch hervorgerufenen Beschwerden können auch nur dann verschwinden, wenn die Ursache aufhört und das Gehirn sich den geänderten Raumverhältnissen anzupassen vermag.

Ob dies jemals der Fall sein wird, in welcher Art und in welchem Grade, ist unbestimmt. Viele Beschwerden treten erst auf, nachdem das äussere Heilverfahren abgeschlossen erscheint, vielfach dann, wenn der Verletzte die Arbeit wieder aufnimmt und noch später. Diese Beschwerden werden auch von allen möglichen Einflüssen modificirt, z. B. von Hitze, schlechtem Wetter, Aufregung u. s. w., wie es auch hier glaubhaft constatirt erscheint. Dass die Gehirnnerven nicht gestört erscheinen, hat seinen Grund darin, dass die Verletzung nicht im Schädelgrund stattfand, über und durch welchen die Hirnnerven verlaufen, sondern am Schädeldach, es können Hirnnerven sohin nicht wohl verletzt worden sein. Dafür, dass die Herzstörung durch überreichen Biergenuss herbeigeführt sei, fehlt einerseits in den Akten jeder Anhaltspunkt, andererseits sind die beim Gewohnheitstrinker vor Allem erkrankten inneren Organe, speciell Magen, Leber, Nieren, als ganz normal constatirt. Auch das Herz, das beim Biertrinker sich bald vergrössert, ist hier nicht vergrössert und die Kraft der Beine und ihre Beweglichkeit ist ungestört, was beim Gewohnheitstrinker sich schon frühzeitig ändert.

Der Untersuchte hat einen sehr breiten, stark nach vorne ragenden Brustkorb und erscheint deshalb von einem grossen Umfang, aber nicht übermässig fett, insbesondere zeigt der Bauch keineswegs einen abnormen Umfang und die Leber ist sehr genau als nicht vergrössert nachweisbar.

Das geröthete Gesicht, das übrigens nur zeitweise geröthet erscheint, hängt zusammen mit der Herzstörung und dem Blutandrang zum Kopf. Wenn die Herzstörung schon in voller Ruhe nicht einmal eine Minute unterbleibt und durch geringe Erregung, wie die ärztliche Untersuchung schon stärker hervortritt, so ist anzunehmen, dass dies auch bei jeder körperlichen Anstrengung, also auch beim Arbeiten, geschehen wird. Nach Allem handelt es sich hier um einen typischen Fall von Kopfverletzung mit Beschädigung des Gehirns und ihren gewöhnlichen Folgen, für welche in der Unfallheilkunde durchwegs der Grundsatz anerkannt ist, diese Verletzten möglichst zu schonen, sie nicht vorzeitig zur Arbeit zu zwingen, und eine scheinbar hohe Rente nicht als Ausfluss einer unangebrachten Milde, sondern als eine im Interesse des Verletzten und des entschädigenden Versicherungsverbandes gelegene Nothwendigkeit zu betrachten. Es ist also, wie früher, die Weitergewährung der bezogenen Rente nachdrücklich zu befürworten.

Auf ergangenen Vorstandsreccurs hat das kgl. bayerische Landesversicherungsamt ein Obergutachten vom Obergutachtercollegium für Unterfranken erholt, welches, vom 20. I. 02 datirt, lautet:

. . . Anamnese: Die Erzählung des Patienten über die Entstehung seines Leidens deckt sich vollständig mit den bereits mehrfach bei den Akten befindlichen Angaben gelegentlich der vorhergegangenen Untersuchungen. Nicht erwähnt war bisher die Angabe des O., dass er in seiner Jugend das Schuhmacherhandwerk erlernt und bis vor 3 Jahren auch beständig ausgeübt habe. Jetzt klagt O. hauptsächlich darüber, dass ihm bei jeder

Anstrengung, ja selbst beim einfachen Rumpfbeugen „das Blut gegen den Kopf schiesse", dass dann sehr grosse Nervenschmerzen im Gehirn zu verspüren seien, „wenn kalte Luft an den Kopf kommt, dann spannt es stark" u. s. w. Ferner erklärt er, dass er seinen linken Arm nur wenig vom Rumpf wegbewegen könne; zeitweise verspüre er einen Druck auf der Brust, von der Gegend des oberen Brustbeines an nach rechts ziehend. Objectiver Befund: Ungemein kräftig gebaut, er sieht frisch und gesund aus, sein Gesicht ist nicht schmerzhaft verzogen. Die Musculatur ist stark und mit einem dicken Fettpolster bedeckt. Die Haut ist weich, gut anliegend und zeigt nur etwa 15 cm unterhalb der linken Achselhöhle eine grössere, weiter nach vorne 2 kleinere eingezogene Narben, die leicht auf der Unterlage verschieblich sind und über deren Herkunft O. nichts Näheres anzugeben weiss. Die Wirbelsäule ist leicht seitlich ausgebogen.

Unter der behaarten Kopfhaut findet sich eine ca. 6 cm lange Vertiefung oberhalb der linken Schläfengegend. Diese Verletzung rührt von einem Unfall her. Die Haut über der eingedrückten Stelle ist frei verschieblich, auch darf ein ziemlicher Druck auf die Narbe ausgeübt werden, ohne dass O. Schmerzen äussert. Eine empfindliche Stelle, an der jedoch objectiv nichts zu sehen ist, befindet sich angeblich in der Mitte des Scheitels. Die Gehirnnerven selbst sind intact.

Das Herz ist organisch nicht verändert. Die Herztöne sind nur schwach zu hören, sind jedoch rein. Die Aufeinanderfolge der einzelnen Herzschläge ist ziemlich regelmässig. Hier und da fällt ein Herzschlag aus (auf 40—50 etwa je einer), eine Pulsbeschleunigung konnte während der ganzen Zeitdauer der Untersuchung nicht festgestellt werden.

Die sonstigen Organe sind normal.

Der Brustkorb ist stark entwickelt, das Brustmaass ist (über die Brustwarzen gemessen) 120 cm. Vergleicht man den Umfang der beiden Brusthälften, so ergiebt sich ein Unterschied von 7 cm zu Ungunsten der linken Seite (r. 63,5, l. 56,5); dieser Unterschied erklärt sich dadurch, dass wohl bei allen, hauptsächlich mit der rechten Hand arbeitenden Menschen diese Körperseite kräftiger ist, ausserdem ist hier die von Jugend an geübte Beschäftigung des O. von Bedeutung. Die Arbeit eines Schuhmachers (Hämmern, Schneiden des Leders u. s. w.) verlangt ungleich grössere Kraft von der rechten Oberextremität wie von der linken. Auch der Umfang des rechten Oberarmes (in der Mitte gemessen) ist um einen Centimeter grösser (33 : 32), die Unterarme sind beiderseits gleich. Die rohe Kraft der Hand (gemessen mittels Dynamometer) ergiebt r ⚹ 115, l ⚹ 65. — Beide Hände haben Arbeitsschwielen.

Während der rechte Arm vollständig frei bewegt wird, hält O. den linken sehr steif an den Brustkorb gedrückt. Das active Emporheben des linken Armes im Schultergelenk ist angeblich nur in einem kleinen Winkel möglich, passiv kann der Arm leicht bis zur Horizontalen und auch weit darüber hinaus gehoben werden. Von einer Atrophie der linken Schulter ist nicht die Rede.

Gutachten: Es muss vor Allem ausgesprochen werden, dass an dem Körper des O. abgesehen von der Kopfnarbe, keine Veränderung vorhanden ist, die objectiv nachweisbar mit der Verletzung vom 14. IV. 00 zusammenhängt. Eine Atrophie irgend einer Muskelgruppe müsste sich — wenn eine Verletzung der linken Gehirnhälfte daran Schuld tragen sollte — wohl an der rechten Körperseite finden. Eine pathologische Abmagerung der linken Schultermusculatur kann überhaupt nicht gefunden werden. Bezüglich der vom Vertrauensarzt des Schiedsgerichts gefundenen Pulsbeschleunigung ist hervorzuheben, dass auf diese kein Werth zu legen ist, weil sie heute factisch nicht vorhanden war und weil — auch wenn sie zu constatiren gewesen wäre — auf sie kein ausschlaggebendes Gewicht zu legen ist, da Herzklopfen bei den verschiedensten Affecten und eventuell auch bei ängstlich erregten Simulanten vorgefunden wird.

Die Klagen des O. über seine Beschwerden im linken Arm und im Kopf sind entschieden hysterischer Natur, gemischt mit grosser Neigung zu Uebertreibung.

Es liegt ein Fall von sogenannter traumatischer Hysterie vor, die mit der reinen Hysterie in einer gewissen Verwandtschaft steht, einer Krankheit von functionellem Charakter, ohne organische Läsion. Jedenfalls ist sie aber bei O. in einem leichten Grade vorhanden, denn die Störungen, die jetzt, bald 2 Jahre nach dem Unfall, bestehen, sind nur geringfügig zu nennen im Vergleich mit denen, die bei anderen Unfällen dieser Art

zur Beobachtung gelangen; insbesondere sind die stärkeren psychischen Störungen (herabgesetzte Intelligenz, Gedächtnissschwäche, gesteigerte Reizbarkeit) nicht vorhanden. Auch die häufig vorkommenden Störungen höheren Sinnesorgane, dann stärkere Sensibilitätsabweichungen, sowie insbesondere Bewegungsstörungen (Zittern, Gleichgewicht, Gang) sind nicht nachzuweisen.

Eine Schwierigkeit ergiebt sich bei der Beurtheilung der Arbeitsbeschränktheit des O. nach dem Vorhergegangenen nicht. O. arbeitet nach seinem eigenen Zugeständniss auch jetzt noch im Steinbruch, allerdings nur an schönen Tagen! Er würde bis zu einem gewissen Grade auch an weniger schönen Tagen arbeiten können, wenn er nicht durch die bisherige Rente für den Verdienstausfall reichlich entschädigt wäre!

Das Collegium ist einstimmig einer der Anschauung des Vertrauensarztes des Schiedsgerichts entgegenstehenden Ansicht, und widerspricht auf das Entschiedenste der Aeusserung dieses Gutachters, dass es „ein in der Unfallheilkunde durchweg anerkannter Grundsatz sei, die Verletzten möglichst zu schonen, sie nicht vorzeitig zur Arbeit zu zwingen und eine scheinbar hohe Rente nicht als Ausfluss einer unangebrachten Milde, sondern als ein im Interesse des entschädigenden Versicherungsverbandes gelegene Nothwendigkeit zu betrachten."

Dieser Standpunkt mag bei Neurosen mit schweren Siechthumszuständen und schweren Ernährungszuständen am Platze sein, nicht aber bei Fällen wie der vorliegende.

Das Collegium befindet sich nach gewissenhafter Prüfung des vorliegenden Falles in voller Uebereinstimmung mit dem zielbewussten Standpunkt des um das Gebiet der Unfallneurosen durch langwierige Forschungen und Untersuchungen hochverdienten Forschers Professor von Strümpell, der in seinen Arbeiten den Satz vertritt, „dass die Unfallrente nur für die wirklichen und nicht für eingebildete Folgen eines Unfalles bestimmt sei" und „dass besonders die Ansprüche der hypochondrischen Unfallkranken (auch wenn sie keine Simulanten sind), abzuweisen sind, oder doch äusserst zurückhaltend zu beurtheilen, weil gerade in dem Zwang zur Wiederaufnahme der Arbeit und in der dadurch allein bedingten Willenskräftigung das einzig wirksame Heilmoment liegt".

Durch Gewährung hoher Renten werden diese Unfallkranken in ihren Klagen und Einbildungen nur bestärkt, und je länger sich diese Zustände in deren Bewusstsein festsetzen, desto schwieriger ist der Stand diesen Patienten gegenüber, denn schliesslich wollen sie überhaupt nicht gesund werden.

Das Collegium schlägt die Gewährung einer Rente von 30% vor. —

Auf Grund diesse Gutachtens wurde das schiedsgerichtliche Urtheil wieder aufgehoben.

Waldschmidt, Alkohol und Unfall. (Sonderabdruck aus „Der Alkoholismus". Vierteljahrsschrift zur wissenschaftlichen Erörternng der Alkoholfrage.) Verf. schildert mit eindringlichen Worten die Thatsachen, welche die ganz ungeheure Bedeutnng des Alkoholismus für die Entstehung und die Folgen von Betriebsunfällen beweisen. Er knüpft dabei an den Bericht des Gewerberathes Oppermann aus Arnsberg an. Derselbe stellte zum ersten Mal im Jahre 1900 Untersuchungen in seinem Bezirke darüber an, welchen Antheil der Alkoholmissbrauch direct an der Unfallstatistik hat. Bei 955 Untersuchungen konnte in 11 Fällen festgestellt werden, dass die Verletzten zur Zeit des Unfalles berauscht waren. Dabei ist nicht so sehr der Zustand der schweren Trunkenheit, sondern vielmehr jener des Angeheitertseins, des ersten Stadiums der Alkoholvergiftung, derjenige, welcher am meisten für die Entstehung von Unfällen prädisponirt.

Im weiteren Verlauf der Arbeit bringt Verf. zahlreiche Beispiele für den geradezu ungeheuerlichen Schnapsconsum in einzelnen Betrieben und Gegenden (so z. B. in Schwelm). Die hohen Entschädigungssummen der Arbeiterversicherung würden sich nach Eindämmung des Alkoholismus bedeutend ermässigen.

Den letzteren Satz wird jeder mit Unfallsachen beschäftigte Arzt unterschreiben können und zwar auf Grund von rein klinischen Thatsachen.

Die letzteren, besonders die Disposition der Alkoholiker zu allen Arten nervöser Erkrankungen streift Verf. nur. Paul Schuster-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter, Invalider und Kranker

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

Nr. 12. Leipzig, 15. December 1902. IX. Jahrgang.

Ueber das Auftreten und die Ursache von Glykosurie, Albuminurie, Cylindrurie nach schweren Schädelverletzungen.

Von Medicinalrath Dr. Borchard, Posen,

dirigirendem Arzt der chirurgischen Abtheilung des Diakonissenhauses.

Durch die Untersuchungen Haedtke's über alimentäre Glykosurie nach Schädelverletzungen bin ich veranlasst worden, in den letzten Jahren den Urin bei derartigen Patienten so kurze Zeit wie möglich nach der Verletzung einer genauen Untersuchung unterziehen zu lassen, Ich habe dabei in zwei Fällen so eigenartige Befunde, die aber wiederum etwas Gesetzmässiges zu haben schienen, erhoben, dass es mir angezeigt erscheint, darüber kurz zu berichten

Im ersten Falle handelte es sich um einen 17jährigen Maurer, der durch den Fall aus dem 2. Stock einen Schädelbasisbruch mit allen Symptomen erlitten hatte und bei völlig erhaltenem Bewusstsein 1 Stunde nach dem Unfall auf meine Abtheilung eingeliefert wurde. Die $^1/_2$ Stunde später vorgenommene Untersuchung des Urins ergab bei einem specifischen Gewicht von 1018 eine Eiweissmenge von 1,2 ‰ sowie einen Zuckergehalt von 1,5 %. Aceton war nicht vorhanden. Nach 4 Stunden waren bei demselben specifischen Gewicht 1 ‰ Alb., $^1/_4$ % Sacch., viele rothe Blutkörperchen, zahlreiche granulierte Cylinder. Nach weiteren 4 Stunden war das specifische Gewicht auf 1019 gestiegen, der Gehalt an Alb. auf $^1/_4$ ‰ gefallen, Zucker kaum nachweisbar, dagegen noch sehr viel rothe Blutkörperchen und einige granulierte Cylinder. So zeigten die in regelmässigen Intervallen vorgenommenen Untersuchungen, dass Zucker 17 $^1/_2$ Stunden, Albumin 37 $^1/_2$ Stunden, Cylinder 17 $^1/_2$ Stunden, rothe Blutkörperchen 40 Stunden nach der Verletzung völlig geschwunden waren. Aceton war niemals beobachtet worden. Die Urinmenge betrug 1200 am ersten, 1400 ccm am zweiten Tage; auch später wurde eine Vermehrung der Urinmenge nicht beobachtet. Der Patient kam geheilt zur Enlassung, Anomalien des Urins wurden nicht mehr beobachtet. Ein 1 Jahr nach der Verletzung auf alimentäre Glykosurie vorgenommener Versuch fiel negativ aus. Es handelt sich also um kein diabetisch besonders disponirtes Individuum. Auffallend war noch, dass 12 Stunden nach der Verletzung die Temperatur auf 39° stieg und ca. 20 Stunden erhöht blieb, um dann abzufallen,

Der zweite, ein 20jähriger, sonst gesunder und kräftiger Mensch war von einem herabfallenden Baumast betroffen und hatte hierdurch eine Schädelbasisfractur erlitten. Er wurde 6 Stunden nach dem Unfall bewusstlos eingeliefert. Die erste Urinuntersuchung

fand 7 Stunden nach dem Trauma statt und ergab bei einem specifischen Gewicht von 1020 geringe Spuren von Eiweiss, $1^2/_3$ % Zucker, kein Aceton, keine rothen Blutkörperchen und Cylinder. Die in Abständen von 4 zu 4 Stunden vorgenommenen weiteren Untersuchungen ergaben 1 %, $^3/_4$ %, $^1/_4$ %, 0 % Zucker, ganz geringe Spuren Eiweiss, $22^1/_2$ Stunden post trauma einige rothe Blutkörperchen und granulierte Cylinder. Nach weiteren 4 Stunden hatte die Menge der corpusculären Bestandtheile bedeutend zugenommen. Die Urinmenge war nicht vermehrt. Die Temperatur stieg bis 39,5°. $27^1/_2$ Stunden nach dem Unfall trat der Exitus ein. Die Section ergab eine quer durch die ganze Schädelbasis in der Gegend der Felsenbeinpyramiden verlaufende Fractur, zwei kleine Zertrümmerungsherde in der Gegend der Spitze des Temporallappens, einzelne Hämorrhagien in der Hirnrinde, aber weder mikroskopisch noch makroskopisch nachweisbare Veränderungen in der Gegend des 4. Ventrikels und der Medulla oblongata. Die Nieren zeigten eine leichte Trübung der Rinden- und Marksubstanz.

Das Auffallende an diesen beiden Beobachtungen ist, dass nahezu unmittelbar nach dem Unfall Zucker in einer Menge von 1,5—1,75 % im Urin auftrat, dass gleichzeitig hiermit sich Albuminurie bis 1,2 ‰ einstellte und dass hierzu sich noch der Befund von rothen Blutkörperchen und granulierten Cylindern gesellte. Hierbei war die Urinmenge nicht vermehrt. Während im zweiten Falle in Folge der schweren Verletzung der Exitus erfolgte, schwanden nach 1—2 Tagen bei dem ersten Patienten alle diese abnormen Bestandtheile aus dem Urin. Auch nach einem Jahre konnte keine Disposition des Patienten zu Diabetes nachgewiesen werden.

Nach dem Studium der einschlägigen Litteratur, auf deren Wiedergabe ich an dieser Stelle verzichten muss, sind Veränderungen der Urinbeschaffenheit nach den verschiedensten Traumen, auch nach Apoplexien u. s. w. beobachtet worden. Jene Fälle jedoch, in denen erst längere Zeit nach einem Unfall Zuckerausscheidung, Diabetes, gefunden wurde, möchte ich bei meinen Erwägungen nicht in Betracht ziehen, sondern nur die berücksichtigen, bei denen eine unmittelbare Veränderung des Urins erfolgte, bei denen also der Einfluss des Traumas ein evidenter war.

Das Auftreten von Zucker im Urin ohne Vermehrung der Urinmenge, ohne das Auftreten sonstiger diabetischer Symptome; also die einfache Glykosurie, ist in einer Reihe von 212 der verschiedensten leichtesten und schwersten Schädeltaumen in 9,43 %, unter diesen aber bei Brüchen der Schädelbasis allein bei 23,8 % nach Higgins und Ogden beobachtet worden. Es nahm also das Auftreten von Zucker mit der Schwere der Verletzung zu. Gewöhnlich war die Veränderung einige Stunden, spätestens 1—2 Tage nach dem Unfall vorhanden, in den weitaus meisten Fällen mit Albuminurie verbunden und nahm continuirlich ab, so dass sie nach einigen Tagen völlig geschwunden war. Sodann ist diese Glykosurie auch, jedoch weitaus seltener, nach den verschiedensten Traumen anderer Körpertheile gesehen worden, die aber alle das Gemeinsame hatten, dass sie mit einer schweren Körpererschütterung einhergegangen waren. Aeusserst interessant sind noch die Mittheilungen Neugebauer's, der bei incarcerirten Hernien Glykosurie sah und der dieselbe auch bei experimentell erzeugten Incarcerationen nachweisen konnte. Charakteristisch für diese einfache Glykosurie ist, dass sie sofort oder sehr bald nach dem Unfall eintritt, gleich in ihrer grössten Intensität (1,5—2 %) vorhanden ist, continuirlich abnimmt und schon nach Stunden bis höchstens einigen Tagen verschwindet. Es bleiben keine Störungen des Gesammtorganismus zurück, alimentäre Glykosurie stellt sich nicht ein. Der Fall Thiem's, bei dem die letztere gleichzeitig vorhanden war und nachher weiter bestand, ist nicht beweisend, da hier eine vorherige Untersuchung nicht gemacht war und nach des Autors Angaben wohl eine diabetische Dispo-

sition bestand. Die Urinmenge ist nicht vermehrt, das specifische Gewicht kaum verändert, irgend welche sonstigen diabetischen Symptome fehlen; dagegen treten gleichzeitig Albuminurie, rothe Blutkörperchen und Cylinder in den weitaus meisten Fällen auf. Man kann sogar sagen, dass in allen genau untersuchten Fällen dieser Befund erhoben wurde. Die Prognose dieser ganzen Erscheinung ist als eine durchaus günstige zu bezeichnen, irgend welche Contraindicationen für unser therapeutisches Handeln (z. B. Vermeidung von Narkosen), irgend welche besondere Diätvorschriften sind dadurch nicht bedingt.

Ganz anders verhalten sich die sonst noch besonders nach Schädeltraumen beobachteten Veränderungen des Urins, als deren erste ich die alimentäre Glykosurie erwähnen möchte. Wenn dieselbe, die nach den Untersuchungen Haedtke's und Anderer gar nicht so selten auftritt, auch an und für sich den Verdacht auf einen traumatischen Diabetes nicht zu erwecken braucht, so tritt sie doch gewöhnlich nur bei diabetisch veranlagten Individuen ein und zeigt immerhin eine schwere Schädigung des Gesammtorganismus.

Dies gilt von der alimentären Glykosurie e saccharo, wogegen die alimentäre Glykosurie ex amylo, über deren Auftreten nach Traumen genauere Beobachtungen bis jetzt nicht vorliegen, immer als dem Diabetes sehr nahe verwandt aufzufassen ist. Vermehrung der Urinmenge, Auftreten von Eiweiss ist in diesen Fällen nicht beobachtet. Auch sonstige diabetische Symptome fehlen.

Diabetes insipidus ist mehrfach nach Schädeltraumen gefunden, bei einer nicht kleinen Anzahl fanden sich auch Läsionen in der Gegend des 4. Ventrikels. Diese Vermehrung der Urinmenge, des Durstgefühls tritt auch schon wenige Stunden nach dem Trauma ein, bleibt entweder in dieser Form ohne weitere Veränderung des Urins bestehen und kann dann nach und nach innerhalb von Wochen und Monaten in Heilung übergehen. Es ist jedoch eine völlige Restitutio ad integrum nicht so sehr häufig. In recht zahlreichen Fällen ist eine dauernde Vermehrung des Urins beobachtet worden. Wenn diese in ihrer Prognose quoad vitam nicht ungünstig zu beurtheilen sind, so gilt das nicht von den Fällen, in denen sich zu der Polyurie nach einigen Tagen, spätestens wenigen Wochen, Zuckerausscheidung, also eine traumatische Glykosurie hinzugesellt, wo sich also aus dem Diabetes insipidus ein Diabetes mellitus entwickelt. Wie die nichttraumatische Form des letzteren bekanntlich immer eine der schwereren zu sein pflegt, so gilt dies mindestens in demselben Maasse von der traumatischen. Nahezu alle der in der Litteratur mitgetheilten Krankengeschichten zeigen den Tod der Patienten nach 2—3 Jahren. Dieser Diabetes kann nach Traumen bei vorher völlig gesunden jugendlichen Individuen einsetzen, es bedarf keiner diabetischen Disposition.

Drittens ist unmittelbar nach dem Trauma, besonders auch wieder nach Schädelverletzungen, wirklicher Diabetes mellitus mit allen seinen Symptomen beobachtet und zwar ebenfalls bei vorher völlig gesunden Individuen. Nach den Mittheilungen und Beobachtungen Brouardel's tritt er in zwei Formen auf, von denen sich die erstere schnell in vollem Umfang entwickelt, während die letztere bei einer chronischen Entwicklung auch einen chronischen Verlauf zeigt und sich in nichts von einem gewöhnlichen Diabetes unterscheidet. Uns interessirt nur die erste Form, deren Zusammenhang mit dem Trauma ein unmittelbarer ist und nicht geleugnet werden kann. Die Prognose ist in den weitaus meisten Fällen eine günstige. Nach einigen Monaten erfolgt völlige Heilung ohne irgend welche Störung des Gesammtorganismus. Bei Beurtheilung dieser Heilungen muss man aber insofern vorsichtig sein, als Zuckerproben negativ ausfallen können, imdem sich die intermittirende Form des Diabetes ausgebildet hat. Erst wenn wiederholte Untersuchungen bei gleichzeitiger Darreichung von Zucker

negativ ausgefallen sind, erst dann kann man von völliger Heilung sprechen. Die günstige Prognose der ersten Fälle macht es uns unmöglich, über Sectionsbefunde zu verfügen; in der zweiten Form konnten nach irgend einer Seite hin charakteristische Befunde nicht erhoben werden.

Ich habe die Glykosurien nach Traumen in zwei grosse Gruppen eingetheilt, deren eine die einfache Glykosurie, deren andere die alimentäre Glykosurie, Diabetes insipidus, Diabetes mellitus umfasst. Ich sah mich hierzu berechtigt nicht allein deshalb, weil letztere eine Störung des Gesammtorganismus bedeuten, erstere aber nicht, sondern auch deshalb, weil der Ort der Entstehung für beide verschieden ist, wie ich im Folgenden auseinandersetzen werde.

Von vornherein sollte das Auftreten von Zucker und Eiweiss im Urin bei Schädelverletzungen nach den bekannten Untersuchungeu Claude Bernard's auf eine Gehirnläsion iu der Gegend des 4. Ventrikels hinweisen. Auch die Duret'schen Untersuchungen sprechen hierfür. Wie aber wäre es möglich, dann das Auftreten von rothen Blutkörperchen und Cylindern im Urin zu erklären, eine Erscheinung, die ohne den Einfluss entzündlicher Vorgänge oder vasomotorischer Störungen in den Nieren kaum gedeutet werden könnte. Durch die bekannten Phloricinversuche ist es sichergestellt, dass die normalen Nieren unter Einwirkung von Giftstoffen Zucher ausscheiden können. Normalerweise ist Zucker im Blute vorhanden, und die Nieren verlieren in den oben augedeuteten Fällen die Fähigkeit, diesen Zucker zurückzuhalten. Auch unter anderen Einflüssen kann ein renaler Diabetes eintreten, besonders aber bei allen Schädigungen, die irgend wie die vasomotorischen Bahnen zu den Nieren und in zweiter Linie auch zu den anderen Unterleibsdrüsen alteriren. Es ist dies sowohl experimentell wie klinisch erwiesen. Da nun der Befund von Albumen, besonders aber von rothen Blutkörperchen und Cylindern mit Bestimmtheit auf Vorgänge in den Nieren hindeutet, die entweder entzündlicher oder rein vasomotorischer Art sind, da von der Hirnrinde aus in der Hauptsache die Regelung der Vasomotoren erfolgt, da ferner bei den meisten Traumen eine stärkere Körpererschütterung vorhanden ist, die zu einer Alteration der peripheren vasomotorischen Bahnen oder zu directen Circulationsstörungen in den Unterleibsorganen führt, und da schliesslich Zuckerausscheidung erwiesenermaassen in Folge derartiger Störungen in den Nieren auftreten kann, so liegt es sehr nahe, auch die nach Schädelverletzungen auftretenden oben erwähnten Veränderungen des Urins auf Circulationsstörungen und dadurch bedingte Schädigung der Nieren zurückzuführen. Gerade das gemeinsame Auftreten von Glykosurie und Albuminurie weist nicht so sehr, wie man erwarten sollte, auf eine Schädigung in der Gegend des 4. Ventrikels als vielmehr auf eine solche der Nieren hin. Deshalb ist es nicht allein gerechtfertigt, sondern sogar geboten, derartige Glykosurien völlig von der von mir erwähnten 2. Gruppe der Diabetes etc. zu trennen; ein Uebergang beider in einander ist ausgeschlossen. Wenn z. B. bei einem Individuum, das nach einer Schädelverletzung eine einfache Glykosurie bekommen hat, sich nach etwa einem Jahre ein Diabetes entwickelt, so sind wir zum mindesten nicht verpflichtet, diesen Diabetes auf das Trauma zurückzuführen.

Es bleibt noch die Frage zu erledigen, ob nicht neben der vermehrten Zuckerausscheidung eine vermehrte Zuckerbildung bei der einfachen Glykosurie vorhanden ist. A priori ist dies wenig wahrscheinlich, da so sehr schnell nach dem Trauma der Zucker im Urin erscheint und dann gleichmässig abnimmt. Hierüber kann nur entscheiden die Untersuchung auf etwaige Hyperglykämie. Ist dieselbe gleichzeitig vorhanden, so werden wir nicht anders können, als auch secretorische Veränderungen momentaner Natur in den betreffenden Unterleibs-

organen anzunehmen, die aber immer nur erst in zweiter Linie in Betracht kommen.

Können nun die Schädigungen der Nieren auf fettembolische Vorgänge bezogen werden? Ribbert nimmt an, dass erst eine gewisse Zeit vergangen sein müsste, bis das Fett durch die Lungen hindurchgepresst embolisch nach dem Gehirn, den Nieren etc. verschleppt wäre und hier Veränderungen hervorgerufen hätte. Haemig zeigt aber an klinischen Beobachtungen aus der Züricher Klinik, dass schon nach 6 Stunden Erscheinungen auftreten, die auf fettembolische Vorgänge zu beziehen sind. Es ist dies aber das kürzeste freie Intervall. Da aber Zucker schon 3 Stunden post trauma in seiner grössten Menge nachgewiesen werden konnte, so glaube ich nicht, dass sein Auftreten auf derartige Vorgänge zurückzuführen ist, ebensowenig wie das des Albumens, der rothen Blutkörperchen und Cylinder. Dagegen halte ich es nicht für ausgeschlossen, dass das Eintreten der Temperaturerhöhung in beiden Fällen seinen Grund hat in derartigen fettembolischen Vorgängen.

Es lag mir daran, die Aufmerksamkeit für kurze Zeit auf derartige, besonders nach Schädelverletzungen auftretende Veränderungen zu lenken, die, von klinisch gutartiger Bedeutung, uns zeigen, wie wenig verwerthbar diese scheinbar prägnanten Symptome für eine etwaige Gehirnläsion einerseits und das Auftreten eines späteren Diabetes andererseits sind, wie es aber doch von Werth ist, sie zu kennen als den Ausdruck wahrscheinlich schwererer vasomotorischer Störungen der Unterleibsorgane.

Aus der Abtheilung für Unfallverletzte der Charité (A. Köhler).

Zusatz von Hühnereiweiss zum Urin. Ein Beitrag zur Unfallheilkunde.

Von Stabsarzt Dr. Wegner, s. Z. Assistent der Abtheilung.

Unter den nicht seltenen Täuschungen, wie sie früher zum Zwecke einer Befreiung vom Militärdienst, seit der Einführung der Unfallsgesetzgebung zur Erzielung einer Rente ins Werk gesetzt wurden, spielt das Zusetzen von Substanzen zum Urin eine gewisse Rolle; ich erinnere an den Zusatz von Milch, um Chylurie, von Zucker, um Diabetes vorzutäuschen. Einen eigenartigen Simulationsversuch erwähnt Heller (Simulation und ihre Behandlung. Fürstenwalde 1882) bei einem Soldaten, der, um ein Blasenleiden vorzutäuschen, seinem Urin von den Wänden des Pissoirs abgekratzten Niederschlag zugesetzt und dadurch die Aerzte, ehe er von den Kameraden verrathen wurde, in Verlegenheit gesetzt hatte. Einen, soweit ich die Litteratur verfolgte, bisher neuen und eigenartigen Täuschungsversuch derart hatte ich im Mai 1901 bei einem vom hiesigen Schiedsgericht der Arbeiterversicherung der Abtheilung überwiesenen Manne zu beobachten Gelegenheit.

K., ein 49jähriger Arbeiter, erlitt im Januar 1898 durch Fehltritt eine Quetschung des Unterleibes, die eine Druckempfindlichkeit desselben, besonders in der Blasengegend, zur Folge hatte. Der Urin war blutig. Vom behandelnden Arzt war eine Verletzung der Blasenschleimhaut, vielleicht Zerreissen eines Gefässes, angenommen. Die in den nächsten Jahren ausgestellten Gutachten stützten sich im Wesentlichen auf die subjectiven

Angaben des K. über Schmerzen in der Magen-, Blasen- und Nierengegend. Einer der Gutachter erwähnt, dass hin und wieder Eiweiss im Urin vorhanden gewesen sei. Im Allgemeinen waren die Klagen des K. sehr unbestimmt; zu den eben angeführten kamen noch die über Kreuzschmerzen, Reissen in den Halswirbeln und allgemeine Mattigkeit. Die zwecks Ausstellung eines Gutachtens auf der diesseitigen Abtheilung für Unfallverletzte im Mai 1901 angestellte Untersuchung hatte folgendes Ergebniss:

K. ist ein gesund aussehender, kräftig gebauter, sehr musculöser Mann. Eine Untersuchung des Leibesinhaltes ist wegen starker Spannung der Bauchdecken bei dem sehr ungeberdigen Patienten ohne Ergebniss. In seinen Angaben über die Beschwerden und in seinem Verhalten macht der offenbar geistig hochgradig beschränkte Mensch sich offenkundiger Uebertreibung schuldig; so zuckt er z. B. beim leichten Hinstreichen über eine in der Gegend der linken Darmbeinschaufel befindliche Fettgeschwulst unter Schmerzäusserung zusammen und wird erst verständig, nachdem er auf die absolute Grundlosigkeit derselben deutlich aufmerksam gemacht ist. Als einziger objectiver Befund, der die Magenbeschwerden zu erklären geeignet ist, findet sich 3 Querfinger breit über dem Nabel ein bohnengrosses Netzlipom der Linea alba. Eine Untersuchung in Narkose, zu der K. sich entschloss, nachdem ihm bedeutet war, dass er sonst auf Anerkennung seiner Klagen schwerlich würde rechnen können, verlief ebenfalls resultatlos. Gab schon das ganze Verhalten, besonders in Berücksichtigung der actenmässig niedergelegten gleichen Beobachtungen gelegentlich eines früheren leichten Unfalls, den dringendsten Verdacht auf Simulation, so wurde derselbe zur Gewissheit durch den jetzt zu beschreibenden Täuschungsversuch, der dem Fall sein Interesse verleiht. Einige Tage nach seiner Entlassung wurde K. zur Urinuntersuchung wieder bestellt. Auf die Frage, ob er Urin lassen könnte, erwiderte K., dass er eben urinirt habe. Es wurde ihm deshalb Selters und Bier verabreicht und die Anweisung gegeben, den Urin in ein von einem Wärter ausgehändigtes Glas, das nach dessen Aussage völlig rein war, zu lassen. K. that dies in Abwesenheit von Anderen und ging dann nach Hause. Die angestellte Koch- und Ferricyankaliprobe ergaben starke Trübung. Da das Eiweiss bei sonst klarem Urin nur aus den Nieren stammen konnte, wurde der Urin sedimentirt und auf pathologische Bestandtheile mikroskopisch untersucht. Ueberraschender Weise konnten weder Epithelien noch Cylinder gefunden werden. Erst bei genauerer Besichtigung des Urins bemerkte man am Grunde des Glases eine halbflüssige, glasige Masse, von der ein im Reagensglase gekochter Theil sofort zu einer weissen flockigen Maasse erstarrte. Unser Verdacht, dass es sich um Hühnereiweiss handelte, wurde durch Nachforschungen nach dieser Richtung verstärkt, welche ergaben, dass K. in der Tasche mitgebrachte Eier auf der Krankenabtheilung verschenkt hatte. Eine Bestätigung unserer Annahme wurde durch von Herrn Professor Salkowski im chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts in bereitwilligster Weise vorgenommene Untersuchung herbeigeführt. Herr Prof. S. führte den Nachweis unzweifelhaft: 1. Durch Fällung einer Quantität des fraglichen Urins mit dem 4fachen Volum Alkoh. absol., Abfiltriren etc. und Untersuchung des Niederschlags. 2. Durch directe Untersuchung der aus dem Urin herausgefischten glasigen, halbflüssigen, cohärenten Masse nach verschiedenen Proben. In seinem mir für weitere Mittheilung gütigst übergebenen schriftlichen Bericht weist Herr Prof. S. darauf hin, dass es chemische Proben zur Unterscheidung von Eiereiweiss und pathologischem Eiweiss im Urin in geringen Mengen nicht gebe. Bei geringerem Zusatz dürfte ein stricter Beweis auf diesem Wege nicht möglich gewesen sein.

Ich glaube, dass unsere Beobachtung die Aufmerksamkeit begutachtender Aerzte insofern verdient, als möglicherweise, seitdem die Verletzten durch gesetzliche Bestimmung Gelegenheit haben, sich in den über sie gefertigten Gutachten über die Befunde bei ihrer Krankheit zu informiren, ein ähnlicher Versuch sich wiederholen und bei geschickterer Anwendung leicht einmal den gewünschten Erfolg haben könnte. Die wichtigste Lehre, die man aus diesem Täuschungsversuch zu ziehen hat, ist natürlich die, dass man durch Beobachtung des Harnlassens sich selbst davon überzeugt, dass ein Zusatz zu demselben nicht stattgefunden hat. Doch kann das, wenn der zu Untersuchende nicht am Ort ist, mit Schwierigkeiten verknüpft sein. Tritt unter solchen Umständen bei der Unter-

suchung der Verdacht einer Täuschung auf, so muss für die Heranziehung des betr. Simulanten zur Bestrafung, um etwaigen Einwänden, dass das Fehlen von Eiweiss bei späteren Untersuchungen für die früheren nicht maassgebend sei, sicher zu begegnen, der strikte Nachweis eines Zusatzes in dem betr. Urin, der zuerst zur Untersuchung kam, geführt werden können. Deshalb halte ich es auch nicht für überflüssig die in letzter Zeit gefundene Methode des Nachweises selbst geringster Mengen von Eiereiweiss auf biologischem Wege hier kurz anzuführen.

Myers hat im Juni 1900 im Centralbl. f. Bact. und Uhlenhuth in Nr. 46 d. Deutsch. med. Wochenschr. 1900 seine unabhängig von ihm gefundenen Untersuchungen veröffentlicht. Durch wiederholte intraperitoneale Einverleibung von in physiologischer Kochsalzlösung vertheiltem Hühnereiweiss gelingt es, im Blut der Kaninchen Antikörper zu erzeugen. Das Serum der so vorbehandelten Thiere giebt nun mit den Eieralbuminlösungen eine Trübung, nicht mit denen anderer Eiweisssorten. Da die Reaction äusserst fein ist, nach Uhlenhuth noch in einer Eiweisslösung von 1—100000 positiv, so giebt sie uns ein sicheres Mittel an die Hand, auch bei geschickteren Versuchen, wie in dem unsrigen, künstlich zugesetztes von pathologischem Eiweiss im Urin zu unterscheiden.

Aus dem Krankenhause der Barmherzigen Brüder in Bonn.

Bauchbrüche und Unfall.

Von Privatdocent Dr. Liniger, Oberarzt der chirurgischen Abtheilung.

Der Standpunkt des Reichsversicherungsamtes hinsichtlich der Beurtheilung der traumatischen Entstehung von Leisten- und Schenkelbrüchen ist ein klarer und scharfer; durchschnittlich werden nur 8% dieser typischen Brüche als durch Unfall entstanden, anerkannt.

Eine Recursentscheidung vom 23. VII. 1898 spricht sich genau in dieser Hinsicht aus. Sie lautet: „Leistenbrüche entwickeln sich erfahrungsgemäss in der Regel allmählich. Die Anlage zur Bruchbildung beruht auf einem organischen Fehler des Leistenkanals, die Bruchbildung selbst aber erfolgt im Laufe der Zeit unter der Wirkung der kleineren und grösseren Anstrengungen innerhalb und ausserhalb des Berufslebens. Der Vorgang, bei dem der Bruch alsdann zuerst sicht- und fühlbar wird, ist nicht die eigentliche Ursache seiner Entstehung, wie eine weit verbreitete Meinung irrigerweise annimmt, sondern nur der Anlass seiner Entdeckung. Die Fälle, in denen Brüche plötzlich, durch eine gewaltsame Oeffnung oder Weiterung des Leistenkanals entstehen, sind selten, so dass es für die Behauptung, dass ein Ausnahmefall dieser Art vorliege, stets eines besonderen Beweises bedarf."

Bei den sog. „Herniae epigastricae" oder „Magenbrüchen" (mit dem Magen haben sie übrigens nichts zu thun), die auch zu den typischen Unterleibsbrüchen gehören, ist die Frage der traumatischen Entstehung noch nicht mit positiver Sicherheit beantwortet.

Das Reichsversicherungsamt sagt in einer Entscheidung vom 15. V. 1893: „Brüche der Mittellinie (Linea alba) oberhalb des Nabels, stehen, wie dem R.-V.-A. aus einer Reihe von Fällen bekannt und ihm durch Gutachten angesehener Aerzte

überzeugend nachgewiesen ist, unter anderen physiologischen Gesetzen in Bezug auf ihre Entstehnng u. s. w., wie die Unterleibs-, insbesondere die Leistenbrüche. Sie entstehen in einem erheblichen Theile der beobachteten Fälle traumatisch.“ Und weiter (Recursentscheidung vom 26. IV. 1893):

„Allerdings unterliegen die Magenbrüche in ihrer Entstehung etwas anderen Gesetzen als die Nabel- und Leistenbrüche, insofern, als sie in mindestens der Hälfte der Fälle auf Traumen zurückzuführen sind.“ —

In den Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamtes vom 1. VII. 1897 werden nun drei ärztliche Obergutachten, betreffend die traumatische Entstehung von Bauchbrüchen, veröffentlicht, die die Sachlage klären sollen, thatsächlich, aber einander geradezu widersprechen.

Prof. Rinne und Prof. Dr. F. König-Berlin kommen zu dem Ergebniss, dass Bauchbrüche nur in seltenen Fällen durch Traumen entstehen. Der erste schreibt: „In der Regel entstehen Bauchbrüche durch allmählich und langsam wirkende Ursachen.“ König schreibt: „Ich habe auch nicht den geringsten Grund zu der Annahme, dass dieser Spalt, die Bruchpforte und das kleine Bruchsäckchen, an dem ein Stück des hier immer sehr reichlichen subserösen Fettes hängt, auch nur einmal auf traumatischem Wege entstanden ist.“

Ein Gutachten des Obersanitätskollegiums zu Braunschweig äussert sich dagegen über die Entstehung und die verursachte Erwerbsunfähigkeit bei Bauchbrüchen, völlig anders. Auf dieses ausführliche Gutachten, welches in Folge der Autorität der Behörde, die es ausgestellt hat, maassgebend für eine ganze Reihe von Anerkennungen von Bauchbrüchen war, müssen wir näher eingehen. Das Gutachten kommt zu folgenden 3 Schlüssen:

1. Bauchbrüche in der Medianlinie sind oft auf eine Verletzung zurückzuführen.
2. Diese Brüche machen in den meisten Fällen ganz ausserordentlich grosse Beschwerden. — Fast alle in der Litteratur bekannt gegebenen Fälle von epigastrischen Brüchen waren in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen des Referenten, zu schwerer Arbeit durchaus unfähig,
3. Die Beschwerden steigern sich mit der Grösse des Bruches, besonders aber dann, wenn Verwachsungen des Netzes mit dem Brucksacke vorhanden sind.

ad 1. Um die Entstehungsursachen der Hernia epigastrica zu erklären und den Umstand zu würdigen, dass sie mit Vorliebe ihren Sitz in der Linea alba oder in der nächsten Nähe derselben hat, müssen wir die anatomische Structur der vorderen Bauchwand kennen. Die Aponeurose der beiden äusseren und inneren Bauchmuskeln bildet daselbst in eigenthümlicher Verflechtung ein fibröses Band, das mit seinen rhomboidisch geformten Maschen die Bildung einer Hernie sehr begünstigt. Zu berücksichtigen ist ferner dabei, wie von der Symphyse nach dem Proc. xyphoid. sterni zu gerechnet die Verbindungsstelle dieser Aponeurosen — eben die Linea alba — in fortwährendem Wandel begriffen ist, wie ihre Dicke unten eine recht erhebliche, ihre Breite dortselbst eine nur geringe ist und wie alsdann mit der Annäherung zum Sternum die Dicke ständig ab-, die Breite dagegen ständig — bis 3 cm — zunimmt.

Dieser Wechsel in den anatomischen Verhältnissen, mit dem eine stete Verminderung der Widerstandskraft in der weissen Linie und deren Umgebung gegen von innen andrängende Gewalten verbunden sein muss, erklärt in sehr einfacher und einwandsfreier Weise, wie gerade die Strecke zwischen Nabel und Brustbein naturgemäss für die Hernienbildung zu einer sehr bevorzugten werden kann. Ebenso ist es erklärlich, dass, wenn die Maschenanordnung, die schon den aus der Tiefe kommenden Gefässen und Nerven zum Durchtritte dient, eine Ver-

änderung und Erweiterung erfährt, sie unter Umständen ganz besonders prädisponirend für eine Hernie sein wird. Hierfür führen wir an die allgemeine Fettleibigkeit, bei der sich in das aponeurotische Flechtwerk kleine Fettklümpchen einlagern, die dieses allmählich ausdehnen; etwas Aehnliches findet statt bei Schwangerschaft und bei Ascites.

Unter besonderen Verhältnissen wird die Bauchpresse bei anhaltenden starken Brech- oder Hustenanfällen, vor Allem aber bei langdauernden körperlichen Anstrengungen ebenfalls dehnend auf das Maschenwerk und so zur Heranbildung einer Bruchpforte wirken.

Dass dann auch bei Arbeitern Bauchbrüche relativ häufig sind, haben unsere systematischen Untersuchungen ergeben. Seit dem Jahre 1895 habe ich die uns zur Untersuchung und Behandlung überwiesenen Unfallverletzten (nur Männer) auf Brüche und Bruchanlagen (spec. auf Bauchbrüche) untersucht. Bei 6000 Arbeitern fanden sich in 182 Fällen typische Bauchbrüche, 20 Arbeiter hatten 2, 6 sogar 3 Brüche. Die Grösse schwankte zwischen einer Erbse und einer Faust; der jüngste mit einem Bauchbruch Behaftete war 16 Jahre, der älteste 75 Jahre alt. Die grösste Anzahl der Brüche fiel in das Alter zwischen 40 und 50 Jahren. Kein Arbeiter wusste etwas über die Entstehung seines Bruches anzugeben, nur 6 hatten überhaupt Kenntniss von dem Vorhandensein eines solchen. 4 Brüche waren so gross, dass sie den Leuten selbst auffallen mussten; 2 waren von Aerzten bei früheren Untersuchungen entdeckt und die Betreffenden darauf aufmerksam gemacht worden.

Von Professor Witzel wurden des Weiteren im Laufe der letzten 6 Jahre etwa 50 Bauchbrüche operirt und von mir selbst 10; in keinem der Fälle konnte ein Trauma mit Sicherheit als Ursache für die Entstehung des Bruches angegeben werden. Auch fand sich bei keinem eine Narbe an der Bruchpforte. Einzelne Patienten führten zwar einen Stoss resp. Verheben als mögliche Ursache an, bei näherem Nachforschen stellten sich die betreffenden Momente aber als durchaus unwichtig heraus.

20 Fälle von Bauchbrüchen wurden von uns begutachtet, sämmtliche bis auf einen entschädigt, jedoch keiner war beweisend für die traumatische Entstehung; sie waren alle zweifelhafter Natur.

Auch von den in der Litteratur veröffentlichten Fällen sind direct beweisend nur sehr wenige. Die Dissertationen von H. Krembs und J. Ahlborn, die allerdings nur ein sehr kleines Material bearbeiten, führen ebenfalls keinen Fall auf, der für traumatische Entstehung spräche; die meisten von ihren Patienten wussten überhaupt nichts von dem Bauchbruche. Aehnliches gilt von Bohland's Arbeit.

Der aus Professor Witzel's Arbeit „Ueber den medianen Bauchbruch" immer wieder und wieder citirte Passus, dass mindestens die Hälfte aller epigastrischen Hernien auf traumatischer Grundlage beruhe, ist von Witzel selbst seit einer Reihe von Jahren nicht mehr aufrecht erhalten worden, wie solches von ihm in den seit 1896 ausgestellten Gutachten ausdrücklich betont wird. Professor Witzel, sowie auch Geheimrath Schede-Bonn stehen beide ebenfalls auf dem Standpunkte, dass die Brüche in der Linea alba relativ häufig sind, dagegen selten durch ein Trauma hervorgerufen werden. — Auch mehrere Aerzte, die über hinreichendes Krankenmaterial verfügen und die ich auf meine Beobachtungen aufmerksam machte, sind zu gleichen Resultaten gekommen. Wohl litt eine ganze Reihe von Personen an typischen Bauchbrüchen, aber die weitaus grösste Anzahl der Betroffenen hatte nicht einmal von dem Vorhandensein derselben die leiseste Ahnung. —

Für die Differentialdiagnose ist wichtig zu berücksichtigen, dass an der vorderen Bauchwand einfache Lipome vorkommen, die leicht mit einem Bruche

verwechselt werden können. Uns sind 12 derartige Fälle, in denen andere Aerzte irrthümlicher Weise Hernien angenommen hatten, bekannt. Jüngst wurde von uns ein anderer sehr interessanter Fall untersucht, der mit der Diagnose „Bauchbruch" uns zugeschickt war. Bei der Untersuchung fand sich eine kirschgrosse glatte Anschwellung, etwas nach links und oberhalb vom Nabel gelegen, hart anzufühlen, irreponibel und sehr empfindlich. Der Betreffende wurde operirt und es stellte sich heraus, dass es sich um einen hasselnussgrossen Bluterguss in dem geraden Bauchmuskel handelte; schweres Heben soll die Ursache hierfür gewesen sein.

Die grosse Anzahl der nachweislich allmählich und ohne besondere Veranlassung entstandenen Bauchbrüche steht also in directem Widerspruch mit der Behauptung, dass Bauchbrüche sehr oft auf Traumen zurückzuführen seien. Mit viel grösserem Rechte können wir umgekehrt sagen: Bauchbrüche entstehen selten durch Traumen, und es muss verlangt werden, dass ebenso wie bei Leistenbrüchen für die Behauptung, es liege ein Ausnahmefall von traumatischer Entstehung vor, ein besonders scharfer Beweis zu erbringen ist. Der Bauchbruch ist ebenso wie der Leistenbruch, die zu Tage tretende Wirkung von kleineren und grösseren Anstrengungen, innerhalb und ausserhalb des Berufslebens.

ad II. Auch die Angabe, nach der die Bauchbrüche in der grössten Mehrzahl der Fälle sehr grosse Beschwerden machen und ein mit einem Bauchbruche Behafteter keine schwere Arbeit verrichten könne, ist nicht richtig. Die sämmtlichen von uns constatirten 182 Brüche machten keine nennenswerthen Beschwerden und die Leute wussten, wie wir schon mittheilten, meistens nichts von den Brüchen. Es waren Arbeiter der verschiedensten Berufe: Schlosser, Schreiner, Maurer, Lastträger, Bergleute, Landleute u. s. w. darunter. — Die übrigen Fälle, die zur Operation kamen, machten sämmtlich Beschwerden, aber nur etwa ein Drittel war wesentlich in der Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt.

Die 19 entschädigten Fälle machten alle Beschwerden, zum Theil hochgradiger Art, und die Renten bewegten sich zwischen 10 und 50 %.

Der Passus in der Recursentscheidung vom 3. I. 1896: „Bauchbrüche und insbesondere diejenigen. welche oberhalb des Nabels in der Mittellinie liegen, verursachen, wie dem Reichsgericht aus ähnlichen Fällen auf Grund der dort eingeforderten Gutachten angesehener Aerzte und Aerztecollegien bekannt ist, erfahrungsgemäss in den meisten Fällen und selbst bei ganz kleiner, kaum erkennbarer Entwicklung ganz ungewöhnlich heftige Beschwerden und machen den von ihnen Betroffenen zu schwerer Arbeit durchaus unfähig";
und ferner vom 11. III. 1896:

> „Die Beschwerden, welche Bauchbrüche zu bewirken pflegen, sind meist grösser, wie in den Fällen von Leistenbrüchen"

dieser Passus, sage ich, entspricht nicht den Thatsachen, es steht vielmehr fest, dass die grösste Mehrzahl der Bauchbrüche überhaupt keine nennenswerthen Beschwerden verursacht, dass die Leute **meist arbeiten** können wie ein **Gesunder,** und es wird deshalb auch bei der Rentenfestsetzung und Beurtheilung des einzelnen Falles nöthig sein, die grösste Vorsicht zu gebrauchen.

ad III. Auch die Auffassung, die Grösse der Beschwerden sei von der Grösse des Bruches abhängig, ist eine unrichtige, denn gerade die kleinen Brüche, deren Auffindung durch äusserliche Untersuchung zuweilen nicht einmal möglich ist, machen oft die grössten Beschwerden. Die meisten operirten Brüche waren sehr klein. Der Bruch, der in unseren Fällen die meisten Beschwerden hervorrief und zu einer sehr starken Abmagerung führte, fand sich bei einem Bergmann und war kaum erbsengross. Ein anderer Bruch dagegen, der zufällig bei einem Landmann festgestellt wurde, hatte fast die Grösse einer Faust und der wegen

anderer Verletzungsfolgen überwiesene Landmann war geradezu entrüstet, als wir seine Erwerbsfähigkeit vor dem Unfall als um 10 % vermindert annehmen wollten. — Charakteristisch ist auch der von Professor Witzel veröffentlichte Fall. Es handelte sich um einen Fuhrmann, der 2 Bauchbrüche hatte: einen grösseren und einen kleineren. Der grössere wurde operirt, jedoch die Schmerzen verringerten sich nicht. Daraufhin wurde auch an dem kleineren Bruche die Operation ausgeführt und von da an waren sämmtliche Schmerzen beseitigt. Das Gros der Beschwerden ging somit nicht von dem grösseren, sondern von dem kleineren Bruche aus!

Die Grösse des Bruches wird gewöhnlich durch die dem Bruchsacke aufsitzende Fetthaube bedingt, die an sich aber völlig bedeutungslos ist, und die Grösse der Beschwerden hängt auch nicht davon ab, dass ein Netzzipfel sich im Bruchsacke einklemmt oder mit dem Bruchsacke verwächst, sondern es genügt zur Hervorrufung der Schmerzen der einfache Zug an dem fixirten Bauchfell, der fast bei jeder Rumpfbewegung und bei jedem Athemzuge erfolgt.

Was die Behandlung des Bauchbruches anbelangt, so ist die Anlegung eines Bruchbandes meist nicht zu empfehlen, es wäre dies sogar ein schwerer Fehler, sobald sich der Bruch als irreponibel zeigt. Zur radicalen Heilung dient die Operation, die als eine einfache anzusehen ist und unter localer Anästhesie ausgeführt werden kann. Gegen etwaige Recidive schützt am besten ein Silberdrahtgeflecht nach Professor Witzel.

Nach dem Vorstehenden können wir wohl mit Recht folgende Sätze aufstellen:

1. Bauchbrüche entstehen nur selten plötzlich durch einen Unfall.
2. Diese Brüche machen in sehr vielen Fällen überhaupt keine Beschwerden und gestatten selbst das schwerste Arbeiten.
3. Die Grösse der Beschwerden hat mit der Grösse des Bruches nichts zu thun.

Das Reichsversicherungsamt hat Recht mit den Ausführungen in der Recursentscheidung vom 25. XI. 1896, in der es sagt: „Der Entschädigungsanspruch bei einem Bauchbruch ist berechtigt, wenn folgende Erfordernisse erfüllt sind:

1. Muss ein Betriebsunfall oder eine den Rahmen des Betriebsüblichen übersteigende aussergewöhnliche Anstrengung bei der Betriebsarbeit nachgewiesen sein,
2. Muss nachgewiesen werden, dass der Bruch frisch und plötzlich enstanden ist unter Schmerzen, welche das Arbeiten unmöglich und die sofortige Hinzuziehung des Arztes nöthig machen."

Damit stellt das Reichsversicherungsamt sich auf denselben Standpunkt, den es bei der Beurtheilung der traumatischen Entstehung der Leistenbrüche einnimmt, und dieser Standpunkt ist der einzig richtige.

Als Durchschnittsentschädigung genügen, wie beim Leisten- und Schenkelbruch, 10 %.

Aus der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt des Herrn Professor Thiem zu Cottbus.

Zur gewaltsamen plötzlichen Entstehung von Leisten- und Schenkelbrüchen.

Von Dr. Kühne, Oberarzt der Anstalt..

Bei der jetzt allgemein anerkannten Seltenheit der Entstehung von Unterleibsbrüchen nach Unfällen möchte ich auf Veranlassung meines Chefs zwei Fälle

beschreiben, bei welchen zweifellos der erlittene Unfall als die Ursache der entstandenen Unterleibsbrüche angesehen werden muss. Bei dem ersten Fall handelt es sich um zwei unmittelbar durch den Unfall hervorgerufene Bauchbrüche bei einer alten Frau, bei dem zweiten um einen im Anschluss an einen Unfall mittelbar, wie Herr Prof. Thiem es bezeichnet, secundär entstandenen Schenkelbruch bei einem jungen Mann.

Der Hergang des Unfalles, welcher die beiden Bauchbrüche zur Folge hatte, war folgender:

Am 15. Februar d. J. war die 56 Jahre alte Frau M. gerade von dem Melkschemel aufgestanden, als eine nebenstehende Kuh ausschlug und sie mit dem Hinterbein gegen den Unterleib traf. Frau M. schrie sofort vor Schmerz auf und stürzte in die Kniee und vornüber. Dabei fiel sie mit dem Unterleib auf den Melkschemel auf und mit den Händen jenseits des Melkschemels zur Erde. In dieser Lage erhielt sie noch von der mit den Hinterbeinen hochspringenden Kuh einen Tritt auf die rechte Schulter. Sie richtete sich langsam wieder auf, konnte aber vor Schmerzen im Unterleib nicht gehen, sondern musste, von ihrem Sohne unterstützt ins Zimmer geführt und ins Bett gebracht werden. Hier klagte sie über heftige Schmerzen im Unterleib und an der rechten Schulter. Am nächsten Tage kam der Arzt, der eine Quetschung des Unterleibes und der rechten Schulter feststellte. Der Leib ist stark angeschwollen gewesen; ob er auch blau verfärbt gewesen ist, weiss Frau M. nicht. Gebrochen hat sie nicht, dagegen hat sie die ersten Tage über Brechneigung und Uebelkeit geklagt. Sieben Wochen brachte Frau M. im Bette zu. Als sie dann aufstand, musste sie sofort eine Leibbinde tragen, weil sie das Gefühl hatte, als ob die Eingeweide herausfallen wollten.

Vor dem Unfall will Frau M. ganz gesund gewesen sein. Sie hat sechs Geburten durchgemacht, die alle einen regelrechten Verlauf gehabt haben. Bis zum Unfall hat Frau M. alle landwirthschaftlichen Arbeiten ausgeführt, ohne dass sie irgend welche Beschwerden gehabt hat. Nach dem Unfall hat sie bis jetzt (31. October 1902) nichts arbeiten können.

Das Gefühl, als ob die Eingeweide innen losrissen und herausfallen wollten, hat sich bis zu ihrer Aufnahme in die Heilanstalt eher gesteigert, so dass sie dieses Gefühl, welches sie früher im Bett verliess, jetzt auch in Rückenlage hat.

Liegt Frau M. im Bette, dann sucht sie diese Beschwerden dadurch zu lindern, dass sie die Beine an den Leib zieht; beim Stehen hält sie meistens die flache Hand auf die Stelle gedrückt, an welcher sich der grössere der zu beschreibenden Brüche befindet.

Bei der Untersuchung ergab sich folgender Zustand:

Frau M. befindet sich in sehr gutem Ernährungszustande. Sie hat ein reichlich entwickeltes Fettpolster. Bei einer Grösse von etwa 160 cm wiegt sie 140 Pfund.

Die Bauchdecken zeigen trotz der überstandenen sechs Geburten keine Schwangerschaftsnarben. Die Haut der Bauchdecken ist nicht faltig, sondern glatt; die Musculatur derselben fühlt sich straff an. Es besteht also eine durch die Schwangerschaft herbeigeführte Schlaffheit oder Lückenhaftigkeit der Bauchdecken nicht.

In der Unterbauchgegend zu beiden Seiten der Mittellinie, auf der rechten Seite bis auf 2 cm, auf der linken bis auf 4 cm an diese heranreichend und 2 ½ cm oberhalb der Leistenbeuge sieht man, besonders wenn Frau M. steht, zwei wulstförmige Hervorragungen.

Der rechte Wulst hat reichlich Gänseei-, der linke Hühnereigrösse. Der Längsdurchmesser des rechten beträgt 11 cm, der Breitendurchmesser 8 cm, der linke hat einen Längsdurchmesser von 9 cm und einen Breitendurchmesser von 6 cm.

Bei starkem Pressen treten auch in Rückenlage die beiden Wülste deutlich hervor. Drückt man auf dieselben in der Richtung nach dem Bauchinnern, so verkleinern sich dieselben unter gurrendem Geräusch und verschwinden schliesslich völlig im Bauchraum. Dabei gelangt der tastende Finger auf beiden Seiten an eine scharfrandige Oeffnung, in welche auf der rechten Seite etwa 3 Finger, auf der linken 2 Finger eingeschoben werden können. Die Längsrichtungen beider Oeffnungen verlaufen von oben und aussen nach unten und innen, also gleichgerichtet den Fasern des äusseren schrägen Bauchmuskels.

An beiden Oeffnungen ist der äussere untere Rand wulstig. Auf der rechten Seite fühlt man auch innen einen etwa mandelgrossen Wulst, dessen Betastung schmerzempfindlich ist. Es handelt sich um die sowohl nach aussen als auch rechts nach innen zurückgezogenen Stümpfe der durchrissenen Theile der Muskeln und Muskelbinden.

Nach Anlegung eines doppelseitigen Bruchbandes waren alle Beschwerden im Unterleib verschwunden. Frau M. fühlt sich glücklich, dass sie wieder stehen und herumlaufen konnte.

Was nun die Entstehung dieser beiden Brüche anbelangt, so steht es wohl ausser allem Zweifel, dass dieselben durch den Unfall entstanden sind. Denn der ungewöhnliche Sitz der Brüche, oberhalb der Leisten, diese abnorm grossen Lücken in der sonst straffen, lückenlosen Bauchwand sprechen für die gewaltsame Entstehung, und da die durchrissenen Muskelstümpfe deutlich zu fühlen sind und der Unfall durchaus geeignet war, solche Risse herbeizuführen, so ist, wie gesagt — diesmal ausnahmsweise — an der gewaltsamen (traumatischen) Entstehung der beiden Brüche durch den Unfall vom 15. Februar 1902 nicht zu zweifeln.

In dem zweiten Falle handelt es sich um einen rechtsseitigen Schenkelbruch bei dem 22jährigen Arbeiter N. Derselbe glitt am 29. November 1901 Nachts $\frac{1}{2}$12 Uhr von seinem etwa 1 m hohen Standorte versehentlich aus und fiel rücklings auf das etwa $\frac{1}{2}$ m tiefer angebrachte und in Bewegung befindliche Schwungrad. Er schlug mit der rechten Gesässhälfte auf die stark gekrümmte Fläche des Schwungradreifens so auf, dass Kopf und Oberkörper auf der einen, die Beine auf der anderen Seite des Schwungrades durch ihre Schwere herunterschlugen. Dadurch kam eine starke Ueberbiegung des Körpers nach rückwärts und damit eine Ueberstreckung auf seiner Vorderseite zustande. Vom Rade wurde N. dann in die Höhe und zur Erde geschleudert. Bei dem Auffallen auf die Erde hat er sich, wie er angiebt, nicht verletzt. Er verspürte aber sofort Schmerzen in der rechten Gesässhälfte und an der Vorderseite des Oberschenkels. Die Haut war an der rechten Gesässhälfte abgescheuert, die ganze Gegend schmerzhaft und geschwollen. Er erhob sich nur mühsam und konnte die Arbeit nicht wieder aufnehmen.

Trotzdem er am nächsten Tage leichte Arbeit bekam, verschlimmerten sich die Schmerzen beständig. Am 8. Tage ging N. in Folge dessen zum Arzt. Er klagte jetzt über stärkere Schmerzen in der rechten Schenkelbeuge, die sich besonders beim Husten steigerten, und über Schmerzen an der Hinterseite des ganzen Beines bis hinab in die Ferse. Der zuerst behandelnde Arzt nahm eine traumatische Ischias an. Allmählich verschwanden aber die für diese kennzeichnenden Schmerzen und es traten die Schmerzen in der Schenkelbeuge immer mehr in den Vordergrund, so dass nach einem halben Jahre ein anderer Arzt eine Neuralgie des Oberschenkelnerven (eine Ischias anterior) annahm.

Bei seiner Aufnahme im hiesigen Institut klagte N. fast nur noch über Schmerzen in der rechten Schenkelbeuge, besonders beim Husten und Pressen.

Bei der Untersuchung fand sich an der Innenseite des rechten Oberschenkels in der Schenkelgrube (Fossa ovalis) eine etwa kleinhandtellergrosse, schwielig verdickte schmerzende Stelle. Ein Bruch war nicht nachweisbar.

Unter der Anwendung von die Aufsaugung befördernden Maassnahmen (Massage, Fangopackungen u. s. w.) verschwand die schwielig-entzündliche Verdickung in der Schenkelgrube allmählich und an deren Stelle begann sich jetzt beim Husten eine kleine Geschwulst hervorzuwölben, die sich mit dem Finger leicht wieder zurückschieben liess. Es handelte sich also um einen im Entstehen begriffenen Schenkelbruch. Derselbe wurde in den nächsten Tagen immer deutlicher fühlbar. Nach Anlegung eines Bruchbandes waren die auch nach Aufsaugung der entzündlich schwieligen Verdickung noch weiter bestehenden Beschwerden mit einem Schlage verschwunden.

Bezüglich der Entstehung dieses Bruches ist als sicher anzunehmen, dass er weder vor dem Unfall vom 29. November 1901, noch bei Aufnahme des Patienten in die Heilanstalt bestanden hat. Dagegen hat N. sofort nach dem Unfall über Schmerzen in der Schenkelbeuge geklagt. Es muss also hier durch

den Unfall ein Einriss der Weichtheile in der Fossa ovalis stattgefunden haben, nach welchem eine schwielig-entzündliche Verdickung entstand, welche die durch den Einriss geschaffene Lücke zunächst schloss. Die ganze Art des Unfalls war sehr geeignet, den Riss an der Fossa ovalis herbeizuführen. N. fiel gerade mit dem Gesäss, also der Mitte des Körpers, auf die schmale Fläche des Radreifens auf, so dass Ober- und Unterkörper zu beiden Seiten des Rades sich niederbogen und dadurch der ganze Körper stark rückenwärts hohlgebogen wurde. Auch wenn N. sich irren sollte und der Länge nach über das Rad gefallen wäre, würde dennoch eine Ueberstreckung des Körpers stattgefunden haben, in der Weise, dass der Körper einen Bogen mit der Aushöhlung im Rücken und der Vorwölbung an der Vorderseite des Körpers bildete. Die Weichtheile an der Vorderseite wurden dabei über ihre Elasticitätsgrenze hinaus gedehnt und rissen an der Stelle der stärksten Dehnung, also der Schenkelbeuge, ein.

Erst nach der Aufsaugung der hernach entstandenen schwieligen Verdickung konnte das Hervortreten eines Bruches nach innen von den Schenkelgefässen festgestellt werden.

Es handelt sich also in diesem Falle um einen secundär entstandenen traumatischen Schenkelbruch.

Zum Entstehungsmechanismus der Risse des geraden Bauchmuskels.

Von Dr. Heinrich Mohr, Arzt für Chirurgie in Bielefeld.

In Nr. 6 dieser Monatsschrift hat Schmidt auseinandergesetzt, welche Factoren bei der Entstehung der Risse der geraden Bauchmuskeln in Betracht kommen. Nachfolgend von mir berichteter Fall hat vielleicht insofern Interesse, als der Entstehungsmechanismus in seinen Einzelheiten genau festgestellt werden konnte; hierbei fand ich in mehrfacher Hinsicht die Schmidt'schen Anschauungen bestätigt.

Es handelte sich um einen 30jährigen, bisher stets gesunden, musculösen Spinnereiarbeiter H., welcher seit etwa 1½ Jahren täglich 8—10 mal Flachssäcke von 1—3 Centner Gewicht aufzuheben und zu tragen hatte, ohne dass er bisher irgend welchen Schaden genommen hätte. Am Tage des Unfalls wollte er einen auf einem niedrigen Wagen stehenden Sack von über 2 Centner Gewicht auf seine rechte Schulter aufladen. Er hob zu diesem Zwecke den unteren Zipfel des Sackes mit beiden Händen empor, während ein anderer Arbeiter am oberen Zipfel anfasste und dem H. den Sack über die rechte Schulter legte. Der Andere hob nicht rechtzeitig mit an, so dass sich H. stark anstrengen musste, und legte ausserdem dem H. den Sack zuweit nach vorn auf die Schulter. Um den Sack weiter nach hinten zu bringen, gab sich H., während er denselben fest anhob, mit der rechten Schulter einen Ruck nach oben und vorn, während gleichzeitig die linke Schulter nach hinten gedreht und der Oberkörper nach hintenüber und etwas nach links gebeugt wurde. Während des Ruckes spürte H. plötzlich einen scharfen Schmerz an einer umschriebenen Stelle der vorderen Bauchmusculatur, konnte jedoch den Sack noch forttragen. Im Laufe der nächsten halben Stunde wurden die Schmerzen heftiger, es trat Schwindel und Unwohlsein auf, so dass H. die Arbeit unterbrechen musste. Nach einigen Tagen Bettruhe wurde die Arbeit wieder aufgenommen, jedoch waren fortwährende Schmerzen, besonders bei stärkeren Rumpfbewegungen, vorhanden. Die erste Untersuchung 4 Wochen nach dem Unfall ergab, dass die Bauchmusculatur, insbesondere die Recti, sehr kräftig ausgebildet,

die Inscriptiones tendineae, von denen 2 oberhalb des Nabels, die dritte dicht unterhalb desselben lagen, scharf ausgesprochen waren. Etwa dreifingerbreit über dem Nabel, genau entsprechend der zweitobersten Inscriptio rechterseits, und zwar entsprechend dem oberen Ansatz des Muskels an die Inscriptio, fand sich ein schon äusserlich sichtbarer, horizontaler, kleinfingerdicker. druckschmerzhafter Wulst, welcher den rechten Rectus in ganzer Breite durchsetzte, jedoch nach dem seitlichen Rande des Muskels zu dünner und undeutlicher wurde. Eine Vergrösserung des Wulstes bei Anspannung des Muskels war nicht vorhanden. 5 Wochen nach der ersten Untersuchung traten, nachdem H. zum ersten Male wieder einen schweren Sack allein (gegen ärztliche Anordnung) gehoben hatte, wiederum stärkere Schmerzen an der Rissstelle auf; eine Woche später fand sich an der Stelle des früheren Wulstes eine bedeutend flachere und schmälere Verhärtung, welche vom medialen Rande ab nur noch 4 cm seitwärts zu verfolgen war, äusserlich nicht mehr sichtbar und nur bei erschlafftem Muskel zu fühlen war; dieselbe war noch immer druckempfindlich. Activ zogen sich beide Recti in gleich kräftiger Weise zusammen. Beim Streichen der Haut in der Längsrichtung des Muskels erfolgte die reflectorische Zusammenziehung rechterseits schneller und kräftiger als an der gesunden Seite; bei Strichen quer über den Muskel zogen sich gleichzeitig die schrägen und queren Bauchmuskeln zusammen, ebenfalls auf der verletzten Seite stärker als auf der gesunden.

Es handelte sich also um einen gesunden Muskel, dessen Fascie (bezw. die Rectusscheide) in Folge functioneller Ueberlastung am Ansatz der Musculatur an einen der Sehnenstreifen einriss; gleichzeitig waren vielleicht die oberflächlichsten Fasern des Muskels mit eingerissen, und durch den Fascienriss hatten sich die nicht zerrissenen Fasern zum Theil hervorgedrängt. Die so entstandene kleine Muskelhernie ging im Laufe der nächsten Wochen zurück und die Verheilung erfolgte mit einer leicht vorgebuchteten Narbe.

Bemerkenswerth ist nun die in vorliegendem Falle genau festzustellende Stelle des Einrisses. Die geraden Bauchmuskeln waren beim Anheben der schweren Last in maximaler Contraction, und gleichzeitig wirkte auf sie in der angegebenen Körperhaltung — ruckweises Hinüberlegen des Oberkörpers nach hinten — eine plötzliche, den contrahirten Muskel passiv dehnende Gewalt ein, worauf der Einriss auftrat. Vielleicht kam gleichzeitig noch das von Thiem hervorgehobene Moment der Umkehr der gewöhnlichen Zugrichtung des Muskels ätiologisch in Betracht, also in unserem Falle Hebung des Beckens durch das ruckweise Hinüberlegen des Brustkorbes; das Becken folgte dem Zuge der contrahirten Muskeln nicht mit der nothwendigen Geschwindigkeit, der contrahirte Muskel wurde also gedehnt und riss ein. Dass der Einriss einseitig blieb, sich auf den rechten Rectus beschränkte, muss dadurch erklärt werden, dass die dehnende Gewalt auf beide Recti in verschiedenem Grade einwirkte. In Folge des gleichzeitigen Hinüberbeugens des Oberkörpers nach hinten und links wurden die Ansatzpunkte des rechten Rectus weiter von einander entfernt wie die des linken, der rechte Rectus also stärker gedehnt wie der linke. Weiterhin kann die spiralige Aufdrehung in unserem Falle mitgewirkt haben, da gleichzeitig mit dem Hintenüberbeugen des Oberkörpers eine Drehung desselben um die Längsachse des Körpers stattfand. In der angegebenen Stellung — rechte Schulter nach vorn gedreht — würde eine spiralige Aufdrehung des Muskels stärker rechterseits, also an der Seite der Verletzung, stattfinden, vorausgesetzt, dass die linke Schulter nicht ebenso stark nach hinten gedreht wurde. Dass der Einriss gerade an der Stelle eines sehnigen Zwischenstreifens, bezw. am Ansatz des Muskels an diesen eintrat, erklärt sich nach Schmidt einmal dadurch, dass die Sehnenstreifen gegenüber der Muskelsubstanz festere, aber auch gleichzeitig weniger elastische Gebilde sind; dazu kommt, dass die sehnigen Zwischenstreifen der vorderen Rectusscheide innig anhaften, so dass an dieser Stelle besonders leicht Fascien-Einrisse (wie auch in unserem Falle) zu Stande kommen können. Dehnungen des contrahirten Muskels werden

die sehnigen Zwischenstreifen am wenigsten folgen können; daher muss bei derartigen Gewalteinwirkungen der Ansatz des Muskels am Sehnenstreifen eine Prädilectionsstelle für die Ruptur sein.

Auffallend bleibt es in vorliegendem Falle, dass an einem kräftigen Muskel, der in keiner Weise zur Ruptur prädisponirt erschien (Lues, Alkoholismus, stark schwächende Krankheiten waren nicht vorausgegangen) und der seit längerer Zeit ($1\frac{1}{2}$ Jahre) gewohnheitsmässig bei der Arbeit maximal contrahirt wurde, nun plötzlich eine Ruptur auftrat. Man wird zur Erklärung dieses Vorganges auf das Plötzliche, Ruckweise der passiv dehnenden Gewalt und nebenbei auf die Umkehr der gewöhnlichen Zugrichtung und die spiralige Aufdrehung des Muskels Gewicht legen müssen.

Besprechungen.

Bickel, Der Babinski'sche Zehenreflex unter physiologischen und pathologischen Bedingungen. (D. Ztschr. f. Nerv.-Hlk. 22. Bd. S. 163.) Die Acten über den Werth des „Babinski" sind noch keineswegs geschlossen, seine Bedeutung liegt in der Frage, ob sein Vorhandensein sich nur auf organische Erkrankungen beschränke und ob damit sein Merkmal zur sicheren Unterscheidung von allen functionellen Störungen gegeben sei. B. bestreitet das auf Grund einer grossen Zahl von Nervengesunden und auf Grund des Verhaltens des Reflexes im Schlaf und in der Narkose, und nimmt an, dass in vielen Fällen eine functionelle Unthätigkeit der Hirnrinde oder der corticofugalen Bahn genügt, um den nachher negativ ausfallenden Reflex positiv werden zu lassen. Diese Thatsache ist bei den Schlüssen aus der Prüfung des Reflexes, damit dessen pathogenetische Bedeutung nicht angefochten wird, zu berücksichtigen.

Steinhausen-Hannover.

Steiner, Ueber einen neuen Reflex der oberen Extremität. (Stg. d. Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde v. 16. 10. 1902. Deutsche med. Woch. Ver.-Beil. 34/02.) St. beschreibt einen angeblich neuen Reflex, der aber nach der anatomischen Bezeichnung der reflexogenen Zone identisch mit dem von Bechterew beschriebenen, vom Referenten als ganz constant nachgewiesenen, vom Periost der Scapula auszulösenden echten Knochenhautreflex sein dürfte. Derselbe wird von St. als „Infraspinatusreflex" und als ein echter Muskelreflex dargestellt. Davon, dass dieser Reflex constant auch parallel der allgemeinen pathologischen Steigerung der Sehnenreflexe gesteigert auftritt, hat sich Ref. inzwischen häufig zu überzeugen Gelegenheit gehabt.

Steinhausen-Hannover.

Severi, Diabetes insipidus traumaticus. (Rivista di diritto etc. s. Infortuni del Lavore. IV. fasc. 5. Mai 02.) Das vollkommen gesunde, 6jährige Mädchen war auf das rechte Scheitelbein gefallen und alsbald zu Bett gebracht worden. Keine Bewusstlosigkeit, Schreck, Shok; nur eine Beule, die nach 3 Tagen heilte. In der folgenden Nacht fand die Mutter Urin im Bett, das erste Mal bei dem Kinde. Weiterhin wurde sie durch den beständigen Durst Nachts und die vermehrte Harnabsonderung veranlasst, zum Arzt zu gehen. S. beobachtete in den folg. ca. 8 Monaten: 24stünd. Urinmenge anfangs 4, dann 5 bis 6 l, spec. Gew. 1004. Allmähliche Kachexie. Trinkt Nachts bis 4 l. Milchdiät und Antipyrin ohne Einfluss. Geringe Besserung nach einem Jahre. Verf. hält den Zusammenhang mit dem Falle für unzweifelhaft und, wenn Schuld eines Dritten möglicherweise vorgelegen hätte, eine Anzeige für geboten. Gegen diesen letzten Satz wendet Civedalli ein, dass die Anzeige — nach der ital. St.-P.-O 207 haben alle Beamten die ihnen in Ausübung ihrer Functionen bekannt werdenden Delicte dem St.-A. zu melden — schon bei nur möglichem Zusammenhang zu machen sei. Bei Unfällen sei eine Anzeige bei auch anscheinend ganz leichten Verletzungen, namentlich des Kopfes,

jedesmal und ohne Rücksicht auf die Vermehrung des Schreibwerks nicht zu unterlassen. Der Privatarzt soll aber die Beurtheilung des Falles, z. B. bei Tetanus nach leichten Wunden, und wie hier, ablehnen und dem Sachverständigen überlassen.

Kornfeld-Gleiwitz.

Stern, Trauma und Syphilis. (Wiener klinische Rundschau. 1902. No. 42.) St. kommt unter Anführung zweier einschlägiger Fälle zu dem Schluss, dass eine zufällige Verletzung von einer schon bestehenden oder erst hinzutretenden syphilitischen Infection in ihrem Heilungsverlauf höchst ungünstig beeinflusst werden kann, wenn auch nicht regelmässig, so doch wohl recht häufig. Bei der auffallenden Verschiedenheit, welche Panaritien und Phlegmonen in ihrer Heilungsdauer aufweisen, dürfte der Gedanke nicht ganz von der Hand zu weisen sein, dass vielfach eine bestehende Dyskrasie, wie die Syphilis, die Heilungsverzögerung verschuldet. Oft genug wird diese Complication durch Verschweigen seitens des Patienten verborgen bleiben. Ohne die intermittirende Quecksilberkur als unumstössliches Dogma hinstellen zu wollen, tritt S. doch dafür ein, in allen derartigen in Betracht kommenden Fällen mit schlechter Heilungstendenz auf bestehende oder voraufgegangene Syphilis zu fahnden und, wo es angezeigt erscheint, den Patienten von der Nothwendigkeit einer specifischen Zwischenkur zu überzeugen und dementsprechend zu behandeln. Samter-Berlin.

Berri, Verlust der Zeugungsfähigkeit. (Rivisl. 5. Infortuni del Lavoro. fasc. 4. April 02.) Berri theilt die Ansichten von Thiem und Rieger über Entschädigung wegen Verlust der Generationsfähigkeit nicht. Die verminderte Leistungsfähigkeit (von in der Jugend Castrirten jedenfalls) sei nicht zu bezweifeln. Nach den neueren Ergebnissen müssen die Secretion der Generationsdrüsen ebenso wie die der Schilddrüse u. a. für den Metabolismus des Organismus wesentlich sein. Mitunter sei sie thatsächlich mit der von Blasius vorgeschlagenen Rente von 10—15 % zu niedrig bemessen. Kornfeld-Gleiwitz.

Vulliet, Hartes traumatisches Oedem des Hand- und Fussrückens. (Centralbl. f. Chirurgie. 1902. No. 43.) Unter diesem Namen beschreibt V. eine traumatische Erkrankung, welche er am Fussrücken, öfter noch am Handrücken gesehen hat. Es handelt sich um ein diffuses, elastisches Oedem, welches am stärksten gegen die Finger-, resp. die Zehenbasis ist. Ekchymosen, Zeichen von Entzündung sind dabei nicht vorhanden. Die Handknochen erweisen sich im Röntgenbild immer als unverletzt. Der Handballen ist frei. Dieses Oedem ist sehr hartnäckig, im Mittel pflegt es erst in 8 bis 10 Wochen zu verschwinden, oft bleibt es länger. Danach bleibt oft ein abgrenzbares Knötchen oder eine verschwommene Verhärtung auf dem Knochen zurück. Es handelt sich wahrscheinlich um ein fibröses, diffuses Exsudat, das langsam resorbirt wird und sich stellenweise organisirt. Vom entzündlichen Oedem unterscheidet es sich dadurch, dass jenes weich und roth ist; hierbei meist auch geschwollene Drüsen. Das Oedem, hervorgerufen durch Circulationsstörung (Umschnüren) ist ebenfalls weich. Die Diagnose ist schwer, wenn der Process lange dauert und sich Verhärtung oder Knötchen bilden. Die Behandlung besteht in warmen Bädern; Massage fand Verf. eher schädlich als nützlich, auch von Druckverbänden sah er keinen Erfolg. Die Krankheit bedingt meist lange Erwerbsunfähigkeit, da die Bewegung der Finger meist gehemmt ist.

Bettmann-Leipzig.

Schultes, Seltene Ursache einer Phalangealfractur. (Deutsch. med. Wochensch. 1902. No. 43.) Unter Beigabe des betr. Röntgenbildes beschreibt Sch. einen Schrägbruch des Grundgliedes des kleinen Fingers, welcher besonders durch seine Entstehungsweise interessant ist. Der Verletzte, ein Soldat, trug an einer Bindfadenstrippe ein Wurstkistchen und zwar so, dass der Zeige-, Mittel- und Goldfinger in der Schlinge lagen, der kleine Finger lag ausserhalb derselben. Der Mann kam beim Einsteigen in das Eisenbahncoupé ins Gedränge, wobei das Kistchen zur Seite geschoben und dadurch auch der kleine Finger stark zur Seite gedrängt wurde. Hierbei erfolgte die Abknickung. Die Ursache war hier also eine indirecte, durch starke Seitwärtsbiegung, welchen Mechanismus Hoffa für das Zustandekommen indirecter Phalangealbrüche erwähnt. Fingerbrüche entstehen sonst meist durch directe Gewalt (Malgaigne, Bardenheuer). Oberst hat nachgewiesen, dass die uncomplicirten häufiger sind, als bisher angenommen wurde. Nach ihm waren von 70 Brüchen 60 einfach, 10 complicirt, während

Malgaigne und Bardenheuer noch angeben, dass es sich bei Fingerbrüchen meist um complicirte Fracturen handelt.

Für die Behandlung in solchen Fällen, wie der vorliegende, wird durch Zug zuerst die Dislocation beseitigt und dann der gebrochene Finger mit den beiden angrenzenden in starker Beugung über einer Bindenrolle befestigt. Bettmann-Leipzig.

Karschulin, Riss der Quadricepssehne. (Wiener medic. Wochenschr. 1902. No. 39.) Patientin, welche zuvor dreimal eine Verrrenkung der rechten Kniescheibe erlitten hatte, jedesmal aber nach kürzerer oder längerer Zeit wiederhergestellt war, stürzte beim Eislauf von Neuem und fiel, der Angabe nach, auf die innere Seite des rechten Knies. Sie hatte sofort heftige Schmerzen, das Knie schwoll stark an, das Gehen war unmöglich. Compressions- und Immobilisirungsverbände brachten die Schwellung nach etwa 5 Monaten theilweise znm Schwinden. Die jetzt erst mögliche genaue Untersuchung ergab ausser einer Atrophie der Musculatur des ganzen Beines, besonders an der Vorderseite des Oberschenkels: die obere Kante der Patella an der äusseren Seite deutlich tastbar, die seitlichen Excursionen derselben, namentlich nach aussen, bedeutend; die Quadricepssehne nur an der inneren Hälfte der Patella fühlbar, während an der äusseren Hälfte des oberen Randes der Kniescheibe eine deutliche Vertiefung gefühlt wird und mit dem tastenden Finger die Patella hier fast umgriffen werden kann. Das Bein wird im Kniegelenk leicht gebeugt gehalten. Active Streckung unmöglich, Gehen nur wenige Schritte und nur mit kräftiger Unterstützung, wobei das Bein in leichter Beugung nachgezogen wird. Diagnose: Riss in der Sehne des M. extensor quadriceps cruris. Bei der Operation zeigten sich die Sehne des M. vastus externus und die Hälfte jener des M. rectus eingerissen, das obere Rissende stark retrahirt und mit dem unteren einen weiten, nach aussen offenen Winkel bildend. Nach einiger Mühe gelang es, das obere Rissende nach abwärts zu ziehen und an der oberen und äusseren Umrandung der Patella durch starke, Sehne und Periost fassende Seidennähte zu fixiren. Um eine neuerliche Luxation der Kniescheibe nach aussen zu verhüten, wurde noch der innere obere Rand derselben ebenfalls durch starke Seidennähte an die Adductoren angenäht. Vollständiger Schluss der Wunde durch Naht. Lagerung auf Planum inclinatum. Glatter Verlauf; nach 15 Tagen erste methodische Gehübungen, Massage und Faradisation, wobei eine ziemlich rasche Kräftigung der Musculatur erzielt wurde; später Thermalbäderbehandlung. Patientin kann jetzt, 10 Monate nach der Operation, das rechte Bein wieder wie vor der Verletzung brauchen, am Gange ist keine Abnormität bemerkbar, Treppensteigen ist ebenfalls anstandslos auszuführen. Samter.

Pan, Fremdkörper im rechten Bronchus. (Russki Wratsch. 1902. No. 33. — Deutsche Medicinalzeitung. 1902. No. 87.) Das 12jährige Mädchen war beim Spielen in eine Dunggrube gestürzt und hatte dabei von der Dungjauche etwas verschluckt. Seitdem Appetitlosigkeit, Atemnoth, Husten mit sehr wenig schleimigem Auswurf, der bisweilen mit Blut untermischt war, sowie bei jeder Bewegung ein tiefer Schmerz im Gebiet der rechten Brustwarze.

Die Untersuchung ergab: Athemfrequenz 28, Einziehung der 6 unteren Intercostalräume rechts, Dämpfung im unteren Theile der rechten Hälfte des Brustkorbs, hinten bis gegen den Dornfortsatz des 3. Brustwirbels, vorn bis an die 5. Rippe; klingende Rasselgeräusche an einer ca. thalergrossen Stelle im 4. Intercostalraum rechts. Pulmonalton accentuirt, rechter Herzventrikel hypertrophisch. Nachdem dieses klinische Bild 4 Monate hindurch unverändert angehalten hatte, hüstelte das Kind eines Tages nach einem hartnäckigen und quälenden Hustenanfall ein „Stückchen Fleisch" aus, das in der Mitte einen Kirschkern enthielt. Hierauf änderte sich das Bild sofort; wo der Schall gedämpft gewesen war, hörte man jetzt reinen Lungenschall, die Accentuirung des Pulmonaltones verschwand, ebenso die Hypertrophie des rechten Ventrikels. Husten und Athemnoth liessen bedeutend nach; nur die klingenden Geräusche im 4. Intercostalraum blieben noch 2 Monate hindurch bestehen, um dann zugleich mit dem Husten endgültig zu verschwinden. Das Kind erholte sich rasch und vollkommen. Die Behandlung war eine symptomatische. Samter.

Cheval, Demonstration d'un corps étranger retiré de l'oesophage d'une aliénée. (Journal médical de Bruxelles. 1902. Nr. 31.) Eine Geisteskranke

hatte einen 30 cm langen Schürhaken verschluckt, dessen Entfernung aus der Speiseröhre leicht gelang. Das gekrümmte Ende hatte sich im Kehlkopf festgehakt.

Wallerstein-Köln.

Grześ, Perforirende Mastdarm-Blasenverletzung. (Der Militärarzt. Wien 1902. Nr. 13, 14.) Patient hatte sich auf ein über einen Stock gelegtes Brettchen gesetzt, das Brettchen war in der Mitte durchgebrochen, der Stock war in den Anus eingedrungen, hatte die vordere Rectalwand 5 cm oberhalb des Analringes durchbohrt und war in die Blase gedrungen. Den Stock hatte der Verletzte sofort selbst herausgezogen. Die Spiegeluntersuchung ergab eine unregelmässige, nahezu sternförmige Läsion der vorderen Rectalwand, aus der beim Pressen Urin heraussickerte. Subjective Symptome: Unvermögen zu uriniren, gleichzeitiger Abgang von Harn und Stuhl durch den Anus. Temperatur 39,5° C. Therapie: In Narkose Dehnung und subcutane Zerreissung des Sphincters, Einführung eines hohen Darmrohres, Tamponade der Perforationsstelle, Einlegen eines Verweilkatheters Charrière Nr. 13, Abziehen des Urins mit Wulff'scher Flasche. Täglich dreimalige Blasenirrigationen und täglicher Tamponwechsel; reactionslose Heilung binnen 4 Wochen. Samter.

Le Clerc-Dandoy, Corps étrangers de la vessie chez la femme. (Journal médical de Bruxelles. 1902. Nr. 19.) 1. Einer Frau, welche in Folge einer Rückenmarkserkrankung an Blasenlähmung litt, war beim Katheterisiren mit einem alten Instrument ein Stück desselben in die Blase gefallen. In Narkose wurde das 4 cm lange Fragment mit einer Péan'schen Zange entfernt.

2. Einem jungen Mädchen war ein Bleistift in die Harnblase gerathen. Die Untersuchung mit dem Cystoskop ergab, dass derselbe in zwei Hälften auseinandergefallen war, die kreuzweise übereinander lagen und die Schleimhaut vielfach verletzt hatten. Nach Erweiterung der Harnröhre wurden die 7 cm langen Stücke mit dem Finger entfernt.

Wallerstein-Köln.

Le Clerc-Dandoy, Bougie filiforme extraite de la vessie par uréthrotomie externe. (Journal médical de Bruxelles. 1902. Nr. 23.) Bei dem Versuch, die Strictur einer Harnröhre zu beseitigen, bricht das benutzte Maisonneuve'sche Instrument am Ansatz des fadenförmigen Bougies ab, so dass letzteres in der Blase verbleibt. Nach vergeblichen Bemühungen, das Bougie von der Harnröhre aus zu entfernen, wird die Urethrotomia externa gemacht und das Bougie mit dem Finger aus der Blase entfernt. Wallerstein-Köln.

Albers-Schönberg, Regenerirung hart gewordener Röhren. (Fortschr. auf d. Gebiete d. Röntgenstrahlen. Bd. V, Heft 2, 1901.) Als ein einfaches Mittel, hart gewordene Röhren wieder weich und brauchbar zu machen, giebt der Verf. an: langsame Erwärmung auf 190—200° C. in einem Trockensterilisirofen, welcher mit Hülfe eines Bunsenbrenners in $^1/_4$ Stunde auf diese Höhe gebracht wird. Gummitheile der Röhre sind vorher zu entfernen. In $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde sind die Röhren so weich, dass sie tiefschwarze Handknochenbilder geben. Der Erfolg ist meist kurz, die Procedur lässt sich aber öfters wiederholen. Die Röhre bleibt daher noch für eine Reihe von Aufnahmen tauglich. Die Erwärmung lässt sich auch mit einem einfachen Bunsenbrenner bewerkstelligen, doch ist dies technisch schwieriger.

Erklärung des Vorgangs: Durch die Hitze werden die am Platinniederschlag gebundenen Lufttheilchen wieder frei, da der Platinbelag aber nicht entfernt werden kann, schnell wieder gebunden. Bettmann-Leipzig.

Frieda Hausmann, Beziehungen zwischen der chemischen Wirkung der aus einer Röntgenröhre austretenden Strahlung zur Wirkung des Lichts auf dieselbe Bromsilbergelatine. (Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. 1901. Bd. V, Heft 2.) Eine experimentelle physikalisch-chemische Arbeit. Als Zweck der sehr gründlichen und umfassenden Untersuchungen bezeichnet Verfasserin: die Wirkung der Gesammtstrahlung einer Röntgenröhre sammt allen ihren Nebenumständen messend zu vergleichen mit der Wirkung des Lichts auf eine bestimmte Plattensorte. Das Ergebniss ihrer Untersuchungen hat Verf. in einer grossen Reihe mathematischer Formeln niedergelegt. Für denjenigen, der sich praktisch mit Röntgenstrahlenuntersuchungen beschäftigt, ist das Endresultat ihrer Experimente von besonderer Wichtigkeit, nämlich, dass eine weiche Röhre unter

sonst gleichen Umständen mehr Silber ausscheidet, als eine harte. Die allgemeine Erfahrung, dass wir bei harten Röhren oft kraftlose flaue, bei weichen Röhren dagegen contrastreiche Bilder bekommen, findet also durch diese Arbeit ihre physikalisch-chemische Erklärung. Die Strahlen einer harten Röhre gehen schnell durch die Bromsilberschicht hindurch, sie haben sozusagen nicht Zeit zur Leistung grösserer chemischer Arbeit, während diese von den leicht resorbirbaren und in der Bromsilberschicht zurückgehaltenen Strahlen aus weichen Röhren geleistet wird. Bettmann-Leipzig.

Perthes, Ueber Fremdkörperpunction. (Centralbl. für Chirurg. 1902. Nr. 32.) Ausgehend von dem Gesichtspunkt, was jeder Chirurg unterschreiben wird, dass es oft selbst nach genauester Localisation mit Hülfe der üblichen Methoden schwierig ist, eingestossene Fremdkörper, insbesondere Nadeln, bei der daraufhin vorgenommenen Operation zu finden, und dass es hierzu meist erst längeren Suchens und Wühlens in der Wunde herum bedarf, ist der Verf. dazu gelangt, während der Durchleuchtung mit Hülfe eines Fluorescenzschirms eine Nadel auf den Fremdkörper einzustossen, so dass die Nadel den Fremdkörper berührt. Die Nadel bleibt dann liegen und giebt einen Wegweiser ab, der mit Sicherheit bei der Operation auf den Fremdkörper führen muss. Der Verf. vermisst es, dass dieser einfache Gedanke bisher weder in den Werken von Schjerning, Thöle und Voss, noch in der gesammten Röntgenlitteratur Beachtung gefunden hat.

Er verwendet lanzenförmig angeschliffene Nadeln, welche er mit Hülfe eines an den vorderen Enden der Branchen mit Holzbacken versehenen Nadelhalters auf den Fremdkörper einsticht, bei empfindlichen Personen nach vorheriger Erfrierung der Einstichstelle. Verf. giebt dann die verschiedenen Regeln an, um fehlerhafte Einstellung und fehlerhaftes Auftreffen zu vermeiden. Es ist nothwendig, sich vorher durch einfache Durchleuchtung ungefähr ein Bild von Lage und Tiefe des Fremdkörpers zu machen. Die Axe der Punctionsnadel muss in die Strahlenrichtung eingestellt werden, und es ist die Aufgabe der richtigen Punction gelöst, sobal der Schatten der Punctionsnadel und der Schatten des Fremdkörpers auch bei verschiedenen Drehungen des durchleuchteten Körpertheils mit einander in Berührung bleiben. Dass man erst durch Einarbeiten die Methode gehörig beherrschen lernt, ist selbstverständlich. Bettmann-Leipzig.

Palmrich, Nachweis eines Projectils durch Röntgenogramm. (Der Militärarzt. Wien 1902. No. 13, 14.) Patient, welcher ein Jahr zuvor eine Schussverletzung des Thorax erlitten hatte, klagte über Schmerzen, besonders beim Turnen, die hauptsächlich in der linken unteren Thoraxgegend localisirt waren. Aeusserlich fand sich nur eine kleine verschiebliche Narbe im fünften Intercostalraum links, keine Ausschussnarbe. Im neunten Intercostalraum, an der Stelle, wo die Schmerzhaftigkeit angegeben wurde, war an einer umschriebenen Partie pleuritisches Reiben zu hören. Das Röntgenogramm ergab das Vorhandensein eines Projectils im neunten Intercostalraum links hinten neben der Wirbelsäule. Samter.

Stembo, Das Röntgogramm einer angeborenen, doppelseitigen Luxation der Kniescheibe nach aussen, (Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. E. Heft 3. 1900.) Eine Luxation der genannten Art ist bis jetzt nur einmar von Zielewicz beobachtet worden. St. beschreibt einen analogen Fall bei einem 9jährigen Mädchen und giebt das Röntgenbild des Falles hierzu. Es handelte sich um eine doppelseitige Luxation der Kniescheibe nach aussen. Das Kind zeigte weder anamnestisch noch im augenblicklichen übrigen Körperbefund irgend eine Abnormität. Gewöhnlich steht bei solcher Verrenkung Unterschenkel und Fuss in Rotation nach aussen. In diesem Falle nach innen. Die Fussspitzen berühren einander beim Gehen, das Kind fällt leicht beim Laufen. Keine Ausdauer bei hockender Stellung, daher Defäcation stehend bei etwas gespreizten Beinen. Bettmann-Leipzig.

Ehrmann, Teleangiektasien im Anschlusse an Röntgenbestrahlung. (Wiener medic. Wochenschr. 1902. Nr. 22.) Die in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellte Patientin wurde wegen Hypertrichosis im Gesichte wiederholt bestrahlt und bekam schon während des ersten Behandlungsstadiums nach einem hyperämischen Vorstadium ein Geschwür an der rechten Wange, welches bald abheilte. In der dritten Behandlungsperiode erschienen auf den behandelten Stellen rothe Flecken, welche sich vergrösserten und bei der Untersuchung sich als Teleangiectasien erwiesen. In der Discussion erwähnten Teleky und E. Lang gleichartige von ihnen beobachtete Fälle. Samter.

Jellinek, Blitzschlag und elektrische Hochspannung. (Wiener klinische Wochenschrift. No. 28 u. 29. 1901.) J. bespricht zuerst die Beziehungen der zu gewerblichen Zwecken u. s. w. gebrauchten Elektricität zu der Elektricität des Blitzschlages und bringt sodann eine Reihe von eigenen Beobachtungen durch Blitzschlag Verletzter und Getödteter. Die Befunde in den einzelnen Fällen sind sehr genau erhoben und anerkennungswerther Weise auch die Befunde an den Kleidungsstücken und Effecten anschaulich dargestellt.

Es erscheint dem Autor sehr wahrscheinlich nach seinen Untersuchungen, welche er auch nach der experimentellen Seite hin vertieft hat, dass die durch den Blitzschlag und hochgespannte technische Elektricität hervorgerufenen Brandwunden der Haut nicht allein durch Flammenwirkung, sondern auch durch Erwärmung des durchströmten Gewebes in Folge grossen inneren Widerstandes entstehen können. Da ferner jene Erwärmung des durchströmten Gebietes direct oder indirect zu einer Erhöhung der Temperatur des Liquor cerebrospinalis und damit zu einer Ausdehnung dieses letzteren führen muss, so glaubt J. in jenem letzteren Umstande das Bindeglied für den Eintritt des Todes nach Blitz- u. s. w. Verletzungen sehen zu müssen. Für die Wirkung des elektrischen Stromes oder Blitzschlages ist es von grösster Bedeutung, wie beschaffen der Widerstand des Gewebes an der Eintrittsstelle des Stromes ist. Durch Nichtbeachtung dieses Satzes erklären sich die Misserfolge bei den Hinrichtungen durch den elektrischen Strom in Amerika.

Paul Schuster-Berlin.

Hackl, Verletzungen und Tod durch industrielle elektrische Ströme. I.-D. München 1900. Auf Grund seiner 2 Fälle von elektrischen Starkstromverletzungen (2500 u. 5000 Volt), von denen der eine letal verlief, tritt Verf. der Ansicht Kratter's entgegen, der behauptete, dass die elektrischen Verbrennungen sich in keiner Weise anders verhalten wie andere. Nach seiner Ansicht sind die elektrischen Verbrennungen nach ihrem pathologischen Befund und den klinischen Erscheinungen als besondere anzusehen. Die Ein- und Austrittsstellen des Stromes sind meist gekennzeichnet, bei geringeren Spannungen (110—120 Volt) fehlen meist Brandwunden. Bei hochgespannten Strömen dagegen kommt es stets zu bedeutenden, für die Aetiologie typischen Verbrennungen. Die Wunden zeigen tiefgehende Nekrosen und Verkohlungen, die bis auf den Knochen gehen, die Wunde erweitert sich gegen die Tiefe zu. Die nekrotischen Theile stossen sich nur sehr langsam ab und ebenso langsam erfolgt Regeneration und Heilung. Die Prognose ist im Allgemeinen nicht besonders günstig, einerseits wegen der schlechten Heilung der Wunden, andrerseits wegen der leichtmöglichen Complicationen, besonders aber wegen der Alteration des Gesammtorganismus, namentlich des Centralnervensystems. Die eigentliche Todesgefahr bedingen die tiefgehenden Nekrosen der Weichtheile und die sich sehr langsam abstossenden Schorfe, die sehr leicht den Ausgangspunkt einer Sepsis bilden können.

Kommt es ganz plötzlich zum Tod, so ist derselbe in erster Linie durch Respirationsstillstand erfolgt.

v. Rad-Nürnberg.

Hoche, Ueber die nach elektrischen Entladungen auftretenden Neurosen. (Aerztl. Sachverständigen-Zeitung. 1901. No. 18.) Entgegen der landläufigen Ansicht sind die höchsten Stromspannungen für den Organismus nicht die gefährlichsten. Ströme von 2000—3000 Volt sind, abgesehen von den Verbrennungen, schon oft ohne dauernden Schaden ertragen worden. Es ist schwer festzustellen, welche absolute Stromstärke in einem bestimmten Falle bei einem Unglücksfall den Körper des Verunglückten passirt hat, da die Widerstände des eingeschalteten Körpers sehr verschiedene sein können (trockene oder feuchte Hände u. dgl.). Neben diesen durch die Verschiedenheit der Widerstände gegebenen Differenzen existirt anscheinend auch noch eine individuelle Disposition bei den einzelnen Individuen, welche sich noch am ehesten in dem Zustand des Herzens und der Gefässe äussert. Auch die einzelnen Thierspecies sind verschieden empfindlich gegen die Einwirkung des elektrischen Stromes. Die geringste Spannung, bei der beim Menschen der Tod eingetreten ist, beträgt 115 Volt.

Die anatomischen Befunde bei den elektrisch Verunglückten fehlen zum Theil ganz, zum Theil bestehen dieselben in Gewebszerreissungen und grösseren oder kleineren Blutungen. Der Allgemeinbefund wechselt, je nachdem zuerst das Herz oder die Athmung gelähmt ist. In letzterem Falle finden sich die Zeichen der Erstickung. Die nervösen

Erscheinungen bei den elektrisch Verunglückten sind sehr verschiedener Art. Grobe anatomische Veränderungen liegen den klinischen Erscheinungen nur selten zu Grunde.

Sehr zu beachten ist dabei, dass ein gewisses Latenzstadium bis zum Auftreten der schwereren Erscheinungen bestehen kann. Besonders scheint dies bei elektrischen Unglücksfällen mittlerer Stärke vorzukommen, und zwar ohne dass „Begehrungsvorstellungen“ dabei eine Rolle spielen. H. bringt drei eigene Fälle von elektrisch Verunglückten, von denen besonders der zweite Fall interessirt. Bei dem betreffenden Kranken handelte es sich um starke psychische Depression, Schlaflosigkeit, Anästhesien, motorische Paresen und allgemeinen Verfall. Ausser diesen Zeichen „hysterischer“ Natur bestand starke Atrophie mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit des rechten M. deltoides. Der dritte Fall bietet das seltene Zeichen eines rothen hysterischen Oedems eines Armes, welches sich regelmässig vor Eintritt eines Gewitters einstellte. Im Anschluss an die beiden letzten Fälle lässt H. einige beachtenswerthe Bemerkungen über das Wesen und die Pathogenese der hysterischen Zustände überhaupt folgen. Die allgemein geltende Anschauung von der psychogenen Entstehung der hysterischen Zustände versagt nach H. für viele hysterische Zustände vollständig (vgl. die Bemerkung S. 17 in dem Buche des Ref. über die Begutachtung bei traumatischen Nervenkrankheiten.) Hier können uns nun die durch elektrische Verletzung geschaffenen hysterischen Zustände vielleicht auf den richtigen Pfad weisen. Denn die elektrischen Unfälle haben alle die Besonderheit, dass das schädigende Agens auf das Centralnervensystem eine physiologisch specifische Wirkung ausübt. Hoche glaubt nun, dass sowohl durch die elektrische Verletzung wie auch durch den psychischen Vorgang bei den sogen. hysterischen Lähmungen, die nämlichen materiellen Zwischenglieder selbständig in ihrer Function gehindert würden. Das Vorliegen dieses gemeinsamen Angriffspunktes soll uns nach H. für fernere Untersuchungen ein Anhaltspunkt sein. Paul Schuster-Berlin.

Strobl, 5000 Volt starker elektrischer Schlag. (Wiener medic. Wochenschr. 1902. No. 38.) In der ärztl. Fachsection des siebenbürgischen Museumsvereins demonstrirte Strobl einen nach einem 5000 Volt starken elektrischen Schlage geheilten Fall. Der Schlag entstand durch Kurzschluss, die Leitungen berührten einerseits den Schädel, andererseits die Schulter. Patient fiel bewusstlos zusammen, soll dann umhergegangen sein, aber 24 Stunden lang nicht gesprochen und nichts von sich gewusst haben. Einige Zeit lang bestanden Kopf- und Schulterschmerzen, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Diarrhöen; die von der Leitung berührten Stellen eiterten, ein nekrotischer Theil des Schädels wurde entfernt. Als Patient wieder anfing zu arbeiten, ermüdeten seine Muskeln sehr leicht, er war sehr vergesslich, Ideenassociation, Gehör, Geruch, Geschmack zeigten sich geschwächt; der Geschlechtstrieb war aufgehoben; keine Herdsymptome. Das Gehirn schien unter der Narbenbildung und consecutiver Knochendepression gelitten zu haben. Samter.

Patrick, Remarks on the traumatic Neuroses. (The Journal of the Amer. Med. Assoc. 14./XII. 1901.) Kurze, sehr klare und ausserdentlich kritische Arbeit, welche sich mit den Unterschieden organischer und functioneller Sensibilitätsstörungen beschäftigt und dabei auf einige wenig bekannte oder meist missverstandene und missgedeutete Punkte in der Symptomatologie aufmerksam macht. Auf organischen Läsionen beruhende hemianästhetische Störungen sind niemals mit ihren Grenzen so absolut scharf geradlinig festzulegen, wie dies functionelle Hemianästhesien sind. Untersucht man ferner mit functionellen Anästhesien behaftete Personen in zwei kurz aufeinanderfolgenden Sitzungen, so entsprechen sich die angegeben Sensibilitätsgrenzen nur insofern, als sie mit einander parallel laufen. Sie decken sich aber nicht, sondern zeigen meist eine Verschiebung zu einander. Dies kommt bei organischen Anästhesien nicht vor. Das Gleiche gilt von hyperästhetischen Stellen, z. B. von druckempfindlichen Dornfortsätzen. Wenn daher bei der ersten Untersuchung der 6.—8. und bei anderen Untersuchungen der 7.—10. Brustwirbel als druckempfindlich angegeben wird, so geht daraus noch lange keine Simulation hervor. Vielmehr kommt ein derartiges Verhalten sehr oft bei Hysterie vor. Die vorgetragenen Punkte demonstrirt Verf. sehr hübsch an beigegebenen Zeichnungen, welche selbstbeobachteten Fällen entstammen.

Den Schluss der Arbeit bilden allgemeine Bemerkungen, welche in dem Satze des Verf. gipfeln: Hysteria is never born, it develops. Paul Schuster-Berlin.

Mayer, The Socalled traumatic Neuroses. (American Medecine. June 1901.)

Die auf der Erfahrung aus ca. 700 selbstbeobachteten Fällen beruhende kleine Studie schliesst sich der wohl jetzt vorherrschenden Auffassung an, dass die traumatische Neurasthenie, Hysterie und Hypochondrie sich nur in der Aetiologie, nicht in dem Krankheitswesen von den genuinen Formen jener Krankheiten unterscheiden. Verf. bemängelt die vielfache Ueberschätzung des Symptoms der Rückenschmerzen und seine Verwerthung zu Gunsten des Bestehens irgend einer spinalen Betheiligung. Der Rückenschmerz ist meist ein musculäres Ermüdungsgefühl und steht mit anderen neurasthenischen Sensationen auf gleicher Stufe. Paul Schuster-Berlin.

Benedikt, Die Nervenerkrankungen durch Verletzung. (Wiener med. Presse No. 21. 1901.) Der Vortrag bringt im Wesentlichen allgemeine Daten. Das Wesen der traumatischen Hysterie sieht B. in der Erschütterbarkeit des Nervensystems. Letztere zeige sich, abgesehen von der Einwirkung des primären Shoks besonders auch in dem ausserordentlichen Einfluss der Processführung auf das Leiden. Eine grosse Reihe von Erscheinungen in der Symptomatologie wird nach B. durch die doppelseitige Leitung der Nerven erklärt. Von den klinischen Erscheinungen bespricht der Verf. bes. die Adynamie, jenen eigenthümlichen Zustand von Schwäche ohne Lähmung, die Gesichtsfeldeinschränkung und den Tremor. Es wird des Weiteren auf die häufigen anatomischen Veränderungen (Schädelbrüche, Blutungen u. s. w.) aufmerksam gemacht und für ausgiebige Anwendung der Radiographie plädirt. Eine ganz besondere Bedeutung reservirt B. den reflectorisch-trophoneurotischen Störungen, welche bei den traumatischen Neurosen sehr häufig seien.

Betreffs der Simulation nimmt Verf. den jetzt wohl allgemein anerkannten Standpunkt der durch die Erkenntniss von der Begrenztheit unserer diagnostischen Methoden erzeugten Toleranz ein.

Einige Worte über Prognose und Therapie schliessen den Aufsatz, welcher nichts wesentlich Neues bringt. Paul Schuster-Berlin.

Bailey. The Prognosis of traumatic Hysteria, based upon the subsequent histories of an number of litigated Cases. (Medical Record. August 24. 1901.) B. bringt die Krankengeschichten von 9 Fällen von traumatischer Hysterie und verfolgt dieselben über die Erfüllung der jeweiligen Entschädigungsansprüche hinaus. Er kommt dabei zu folgenden Schlüssen, welche mit den von den meisten Beobachtern gesammelten Erfahrungen durchaus harmoniren. Wie bei allen psychischen Affectionen, so ist auch bei der traumatischen Hysterie die Prognose durchaus ungewiss. Nach Befriedigung der Entschädigungsansprüche tritt durchaus nicht immer Wiederherstellung ein. Die Prognose wird getrübt durch das Vorhandensein von hereditärer Belastung, durch höheres Lebensalter, durch ungenügenden Gesundheitszustand des Verletzten vor dem Trauma, besonders durch Alkoholismus und durch Arteriosklerose. Verf., welcher anscheinend auf dem Standpunkte steht, dass die traumatische Hysterie stets eine psychogene sei, glaubt weiterhin aus gewissen somatischen Symptomen auf die Schwere der psychischen Affection, der Krankheitsidee, schliessen zu können. So glaubt er, dass eine Monoplegie eine geringere psychische Affection beweise, als eine Hemiplegie, dass partielle Anästhesie in dem nämlichen Sinne gegenüber einer totalen und constanten Sensibilitätsstörung aufzufassen sei u. s. w. Die Behandlung muss eine psychische sein und kann nur zu einem Ziele führen, wenn die gerichtlichen Verhältnisse geregelt sind. Von der indirecten psychischen Behandlung verspricht V. sich wohl mit Recht sehr viel. Er hofft, dass in diesem Punkte die Frau und die Umgebung des Verletzten viel helfen könne. (Bei uns zu Lande machen wir leider die entgegengesetzte Beobachtung. Ob in Amerika die Verhältnisse wesentlich anders sein werden? Der Ref.) Paul Schuster-Berlin.

Sänger, Ueber die nervösen Folgezustände nach Eisenbahnunfällen. (Monatsschrift für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. X. Heft 3.) S. bringt die Krankengeschichten von 36 Fällen von functionellen Erkrankungen nach Eisenbahnunfällen. Kein einziger dieser Patienten litt an dem Krankheitsbilde, wie wir es bei unseren Unfallpatienten zu sehen gewohnt sind; kein einziger der Patienten vor Allem war arbeitsunfähig geworden. Auffallend war dabei andererseits, dass sich die in Form der Hysterie auftretenden Unfallfolgen in viel schwererer Weise bei den Eisenbahnangestellten zeigten als bei den Passagieren.

S. knüpft an die Mittheilung der Fälle die Bemerkung, dass die Prognose der

traumatischen Erkrankungen nicht so infaust sei, als man gewöhnlich glaube. Bestimmend für die Schwere der Erkrankung sei in erster Reihe die Individualität des Verletzten und zwar nicht nur seine individuelle Persönlichkeit, als vielmehr die individuellen Verhältnisse vor und nach dem Unfall. Paul Schuster-Berlin.

Gumbertz, Wie wirken Traumen auf die Psyche erblich belasteter und seelisch minderwerthiger Personen? (Deutsche medic. Presse. No. 15—17. 1901.)

G. bringt ausführlich die Begutachtung zweier Fälle, in welchen trotz starker Belastung durch das Trauma doch nicht der für die traumatischen Neurosen so häufige psychische Gesammtzustand geschaffen wurde.

1. Ein 28jähriger Mensch, Sohn eines Potators, hatte einen Gelenkrheumatismus durchgemacht, an Bleivergiftung gelitten und einen mittelschweren Unfall (Sturz auf den Kopf) erlitten. Abgesehen von einer geringen Pupillendifferenz und einer ebensolchen Differenz in den beiden Faciales hatte sich eine von dem Verletzten nicht zu beherrschende Neigung zu den Affecten des Zornes und Aergers ausgebildet. In solchen Zuständen war Pat. gewaltthätig und kam mit dem Strafgesetzbuch in Conflict. G. plädirte für einen Strafaufschub für den Verletzten zwecks 4—6 wöchentlicher Erholung.

2. 50 jähriger Patient, dessen Vater Suicid verübt hatte, war schon häufig wegen Diebstahl und zuletzt wegen Einbruchs bestraft worden. Während der Untersuchungshaft zeigten sich bei ihm Zeichen psychischer Störung. Die Psychose wurde von G. mit Rücksicht auf die Eigenart der Sinnestäuschungen, auf die erotische Natur der Gefühlshallucinationen, die durch Parästhesien bedingt waren, mit Rücksicht auf die Labilität der Stimmung und auf phantastisches Lügen des Kranken als hysterische aufgefasst. Auf Hysterie wiesen auch alle körperlichen Zeichen (Hemianästhesie, Tremor, Druckempfindlichkeit, Sprache) bei den Kranken hin. Schliesslich bestanden noch Krampfanfälle.

Das Trauma, welches in Betracht kam, bestand in einem Sturz von der Leiter, welchen Pat. kurz vor seiner letzten Verurtheilung gethan hatte.

3. Der dritte Fall betrifft den 40jährigen Sohn eines Potator strenuus. Pat. selbst war schon einmal in einer Irrenanstalt gewesen. Nach einem Sturz von der Leiter bildete sich eine Parese des Arms bei dem Verletzten aus. Ausserdem entwickelten sich Beeinträchtigungsideen, und es kam zu einem schweren Zornausbruch mit dem Versuch den Arzt zu misshandeln. Der Befund sprach für Deutung des Zustandes als Hysterie (bei einem geistig Minderwerthigen). Paul Schuster-Berlin.

Strassmann, Ein eigenartiger Fall traumatischer Psychose. (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1902. No. 17.) Es handelt sich um eine epileptische Psychose, bei deren Fntstehnng Alkoholismus und ein Schädeltrauma zusammenwirkten. Durch Herabfallen eines Balkens war im Jahre 1882 eine Schädelwunde mit Depression des Scheitelbeins entstanden, die Wunde war per primam geheilt, ein Drainrohr aber anscheinend aus Versehen liegen geblieben und eingeheilt. Nach 7 Jahren traten die ersten epileptischen Krampfanfälle auf, die dann Jahre lang fortbestanden und sich mehr und mehr mit Verstimmung, Reizbarkeit, Eifersuchtsideen u. s. w. vergesellschafteten. Daneben dauernd regelmässiger Schnapsgenuss. Aufnahme in Irrenanstalten musste wiederholt stattfinden, es entwickelten sich neben Symptomen, die zu der Schädelnarbe in Beziehung standen, ein heftiger Kopfschmerz, Pupillendifferenz, spastische Phänomene und Zuckungen an den Beinen, Schwindelanfälle mit Flimmern, auch alkoholistische Störungen wie allgemeiner Tremor, Angstgefühl, Visionen, Verfolgungsideen. Der Kranke endete schliesslich durch Selbstmord. Die Obduction ergab zwischen den Weichtheilen und der Schädelknochenimpression ein fest eingewachsenes Drainrohr, die Knocheneinknickung war mit der Dura verwachsen, die Gehirnsubstanz zeigte hier, im oberen Abschnitt der rechten Centralwindung, einen napfförmig vertieften Defect ohne gröbere sichtbare Gewebsveränderungen. Es ergiebt sich aus diesem Befunde, dass ein operativer Eingriff mit Wahrscheinlichkeit aussichtsvoll gewesen wäre, freilich liess die äussere Untersuchung nichts von dem merkwürdigen Befund ahnen. In praktischer Beziehung ist noch von Interesse, dass der Unfall, noch vor Einführung der jetzigen Schutzgesetzgebung entstanden, zu einer Begutachtung nicht geführt hat, welche aller Wahrscheinlichkeit nach zu dem Ergebniss gekommen wäre, dass der Mann zwar durch das Trauma geschädigt worden sei, dass er aber seine Beschwerden offenbar übertriebe, da die

Schwere der Verletzung ja nicht zu übersehen war. Insofern enthält der Fall eine beherzigenswerthe Warnung. Steinhausen-Hannover.

Hoche, Die Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie. (Berlin, Hirschwald. 1902. 36 Seiten.) Die Erörterung der Differentialdiagnose geht von der Auffassung des Wesens beider Neurosen nach dem heutigen Stande des Wissens aus. Von den neueren Theorien über das Wesen der Epilepsie kann keine als befriedigend bezeichnet werden, namentlich auch keine der toxischen Theorien. Das wesentliche Merkmal aller echten epileptischen Symptome ist die periodische Wiederkehr von kürzer oder länger dauernden Bewusstseinsstörungen und die fast niemals ausbleibende Schädigung der höheren psychischen Verrichtungen. Noch unsicherer sind unsere Kenntnisse von dem Wesen der Hysterie. Die Auffassung derselben als gesteigerte Affecterregbarkeit und Einbildungsfähigkeit ist nach H. sehr wohl mit der Möbius'schen Definition, dass hysterisch alle diejenigen krankhaften Veränderungen seien, die durch Vorstellungen verursacht werden, zu vereinigen. Aber auch diese Erklärung lässt hier die unmittelbar nach Traumen, nach Blitzschlag u. s. w. entstehenden Hysterien im Stich. Pathologisch-anatomische Processe wird es niemals für die Hysterie geben, sie ist und bleibt eine rein functionelle Neurose, wogegen die Epilepsie functionell nur in dem Sinne sein kann, dass wir die ihr zu Grunde liegenden Veränderungen noch nicht kennen. Differentielldiagnostische Schwierigkeiten machen vor Allem die mit Bewusstlosigkeit einhergehenden Anfälle. Da es kein Symptom giebt, welches mit absoluter Sicherheit den epileptischen Charakter eines Anfalles bewiese — auch nicht Zungenbiss und Pupillenlichtstarre —, so sind wir bei der Beurtheilung auf die bei der Majorität der Fälle zu beobachtenden bekannten Symptome angewiesen, welche nur in einer kleinen Minderheit Zweifeln Raum lassen. Die heute nicht mehr anzuweifelnde hysterische Pupillenstarre ist keine eigentliche Störung des Reflexbogens, sondern Unbeweglichkeit der Pupille in Folge abnormer Zustände der inneren Augenmuskeln, wie sie auch ausserhalb der Anfälle auftreten können. Auch beim epileptischen Anfall kommen erheblichere Verschiedenheiten im Verhalten der Pupille vor, als im Allgemeinen angenommen wird, hier ist die Aufhebung des Lichtreflexes eine den Bewusstseinsveränderungen coordinirte, aber nicht causal von ihnen abhängige Erscheinung.

Von Interesse sind auch die Ausführungen über die Existenz der „Hystero-Epilepsie". Die Möglichkeit der Combination beider Neurosen ist eine dreifache, zunächst einfache Combination: ein Hysteriker wird epileptisch, ein Epileptiker hysterisch. Sodann können hysterische Anfälle den Anschein epileptischer tragen, ohne dabei identisch zu sein. Endlich aber ist nichts gegen die Annahme einzuwenden, dass Hysterie unter Umständen den dem epileptischen Insult zu Grunde liegenden centralen Vorgang auszulösen im Stande ist. Gegen die Annahme von „Mischformen" verhält sich Verf. deshalb skeptisch, die Mehrzahl der Neurologen spricht sich gegen die Existenz einer echten Hystero-Epilepsie aus. — Wesentliche diagnostische Hülfsmomente sind in allen zweifelhaften Fällen Verlauf und dauernde Eigenthümlichkeiten. Steinhausen-Hannover.

Meyer, Hysterie nach Trauma combinirt mit organischer Erkrankung des Nervensytems. (Berl. klin. Woch. 1902. Nr. 31.) Ein prägnanter Fall der Combination von Hysterie mit einer noch unentwickelten und zur Zeit noch nicht sicher zu diagnosticirenden organischen centralen Erkrankung. Bei einem 49 jährigen Arbeiter stellen sich im Anschluss an eine Quetschung des linken Ellbogens mit leichter Hautwunde Störungen im Nervensystem ein, welche sich deutlich in zwei Gruppen trennen liessen. Die erste Gruppe wurde von unregelmässigem grobschlägigem, oft wie gekünstelt aussehendem Zittern, von spastischer Parese der Gliedmaassen, von Störungen des Ganges und der Sprache gebildet. Allen gemeinsam war der vielfach wechselnde Charakter und die leichte psychische Beeinflussbarkeit, die Sprachstörung hatte zeitweilig „scandirenden" Typus, steigerte sich dann aber wieder bis zur völligen Unfähigkeit, zu sprechen, unter Hervorstossen fauchender und bellender Töne, um bisweilen fast ganz zu verschwinden, besonders wenn der Kranke unbeobachtet war. Die zweite Gruppe setzte sich aus Pupillenstarre, Abblassung der temporalen Hälfte der Sehnervenpapille und Fehlen der Kniephänomene zusammen und wies mit Sicherheit auf eine organisch bedingte Erkrankung hin, deren Natur — ob Tabes oder Paralyse — zur Zeit noch nicht feststellbar war. Auf psychischem Gebiet traten ausserdem Abnahme der geistigen und

gemüthlichen Regsamkeit, Reizbarkeit und einzelne Beeinträchtigungsideen und Sinnestäuschungen hervor. — Gegenüber dem Verdacht der Vortäuschung oder Uebertreibung war für die Beurtheilung namentlich des Zitterns nach Trauma von grosser Bedeutung, dass der Kranke niemals Ansprüche auf eine Unfallrente erhoben hatte. Bemerkenswerth ist auch, dass sich weder hereditäre Einflüsse, noch Potus, Infection mit Lues u. a. nachweisen liessen. Steinhausen-Hannover.

Garnier, Drouin et **Boeteau,** Consultation médico-légale sur un cas d'hystero-traumatisme. (Revue de Psychiatrie. No. 7. 1901.) Es handelt sich um einen jungen Menschen (dessen Alter übrigens — ebenso wie in vielen unserer heimischen Gutachten — in dem von den drei Autoren erstatteten Gutachten an keiner Stelle genannt wird). Bei einer Acetylenexplosion war er ganz leicht an der Lippe verwundet worden. Erst nach einem Monat kamen bei dem Verletzten hystero-epileptische Anfälle mit Tobsuchtsanfällen zum Ausbruch. Der Verletzte bot körperliche und psychische Zeichen der Degeneration, Anästhesie des Rachens, Anästhesie der Hoden und eine hysterogene Zone auf der rechten Seite des Thorax. Die Gutachter kamen zu dem Schluss, dass eine traumatische Hysterie vorläge, dass der Verletzte aber sehr stark prädisponirt gewesen sei und dass deshalb das Trauma nur als Gelegenheitsursache zu betrachten sei. Deshalb sei die gesetzliche Verantwortlichkeit der für die Folgen des Unfalls haftenden Personen bedeutend abzuschwächen. Paul Schuster-Berlin.

Buttersack, Ein Fall von Unfallneurose. (Charité-Annalen. 1901. XXV. Jahrg.) Ein Eisenhobler, welcher von einem Treibriemen gegen den Kopf getroffen worden war, wurde unter dem Verdachte der Simulation auf die Leyden'sche Klinik gebracht. Das Wesentlichste aus dem Krankheitsbilde, welches er bot, war ein Schütteltremor des rechten Armes (der Arm war bei der Arbeit des Verletzten stets besonders erschüttert worden) und ein ebensolcher Tremor des Kopfes und Oberkörpers. Die Erscheinungen sistirten sofort, sobald der Patient die horizontale Lage einnahm. Abgesehen von jenem Tremor bestand noch Hemianästhesie, Taumelgang, eine eigenthümliche Sprachstörung, Beschleunigung des Pulses und der Athmung.

Das Bemerkenswerthe an dem Falle ist, dass es gelang, auf psychischem Wege eine Besserung zu erzielen, trotzdem der Pat. offenbar Entschädigungsansprüche hatte.
Paul Schuster-Berlin.

Köster, Fall von allgemeiner und totaler Anästhesie auf hysterischer Basis. (Sitzg. d. med. Gesellsch. in Leipzig v. 10. Juni 1902. D. m. Woch. Ver.-Beil. No. 34. 1902.) Nach einem Sturz war vor 2 Jahren völliges Schwinden der Tast-, Druck-, Schmerz- und Temperaturempfindungen am ganzen Körper mit Ausnahme einiger behaarter Theile aufgetreten. Tief eingestochene Nadeln riefen keinerlei Empfindung hervor. Auch das Lagegefühl war gestört, die Reflexe waren dabei erhalten. Wesentliche Aenderungen sind bisher nicht eingetreten, in einzelnen beschränkten Zonen war die Empfindung partiell wiedergekehrt. Steinhausen-Hannover.

Apelt, Zur Casuistik der Hyperidrosis unilateralis. (Aerztl. Sachverst.-Zeitg. 1902. No. 18.) Einseitige Störungen der Schweisssecretion sind sowohl bei organischen Nervenerkrankungen wie auch bei rein functionellen beobachtet worden, namentlich aber scheint nach Teucher's Untersuchungen eine erbliche oder generative Anlage die Entstehung derartiger Störungen zu begünstigen. Für diese Annahme sprechen auch zwei von A. mitgetheilte Fälle; in beiden fand sich ein gewisser Grad von Schwachsinn auf Grund schwerer ererbter nervöser Belastung, in beiden war die Erscheinung einseitig gesteigerter Schweissabsonderung an der Haut des Gesichts und zum Theil auch des Rumpfes durch ein schweres mit Hirnerschütterung verbundenes Trauma ausgelöst worden. Indess ist zu bedenken, dass dies Trauma lediglich die Gelegenheitsursache bildete. Auch in der einschlägigen Litteratur findet sich überwiedend die Ansicht vertreten, dass erbliche Belastung die Basis bildet, und so erklärt sich die Thatsache, dass einseitiges Schwitzen nicht selten als Theilerscheinung der Hysterie und Neurasthenie auftritt. Gegen die von Adamkiewicz vertretene Hypothese, dass Läsionen des im Gehirn seinen Anfang nehmenden Nervenapparates für die Schweisssecretion jene Störung verursachen, ist anzuführen, dass es viel natürlicher wäre, wenn sie dann nicht ein-, sondern doppelseitig aufträte. Steinhausen-Hannover.

Sociales.

Ist der Tod an Lungentuberculose Folge einer behaupteten Ueberanstrengung?

Mitgetheilt von Georg Haag-München.

I. (Zusammenhang verneint.)

Durch Urtheil des Schiedsgerichtes vom 7. November 1901 wurde die Berufsgenossenschaft zur Entschädigung der Hinterbliebenen verurtheilt. Wir entnehmen der Begründung:

L. H. behauptete am 22. Mai 1900 im Betriebe des Steinmetzmesters S. Sch. beim Aufheben eines Steines sich eine innere Verletzung zugezogen zu haben. Dieser „Unfall" kam 16. April 1901 zur Anzeige. Am 19. April 1901 ist H. an Lungenschwindsucht gestorben.

Nach dem Untersuchungsprotokoll vom 3. Mai 1901 wird bezüglich des Herganges des Unfalles durch Zeugenvernehmung Folgendes festgestellt: Steinmetz J. war im Friedhof beschäftigt und begab sich von hier in den dem Friedhof gegenüber liegenden Arbeitshof. Hier traf er den H., der an einem Stein lehnte und Blut erbrach. Bei H. stand der inzwischen verstorbene Steinmetz Sch., der mit dem H. gearbeitet hatte. H. begab sich zu seiner Frau, theilte derselben mit, dass er sich überhoben habe und ging hierauf zum Gastwirth R., den er ersuchte, ihn zum Arzte zu begleiten. Nach Angabe dieses Zeugen erbrach H. fortgesetzt Blut. R. begleitete den H. zum prakt. Arzt Dr. H. Die Zeugen J. und R. geben übereinstimmend an, dass H. ihnen mittheilte, dass er sich beim Lüpfen des Steines überhoben habe, und dass sich gleich nach dem Ueberheben Blutbrechen eingestellt habe. Vom Tage des Unfalles an konnte H. nur mehr leichtere Arbeiten verrichten und war theilweise arbeitsbeschränkt; am 1. December 1900 wurde er völlig arbeitsunfähig. Frau H. constatirte, dass ihr Mann, solange sie ihn kannte, nie mit Blutbrechen behaftet war.

Steinmetzmeister Sch. giebt auf Befragen, weshalb er eine Unfallanzeige nicht erstattet habe, an, dass er von der Ertattung abgesehen habe, weil ihm der Verletzte mitgetheilt hatte, Dr. H. habe sich befriedigend über den Verlauf der Erkrankung geäussert und in Aussicht gestellt, dass H. bald wieder gesund sein werde.

Der hierauf von der Berufsgenossenschaft einvernommene Dr. H. äusserte sich am 14. Mai 1901 dahin, dass H. im Mai 1900 an Blutspucken erkrankte, er habe von einem Unfalle nichts erwähnt. Dass dem H. auf seine damalige Anfrage seitens des Arztes eröffnet wurde, dass das Bluthusten baldigst behoben sein würde, sei richtig. — Auf keinen Fall könne eine einmalige, über das gewöhnliche Maass hinausgehende Anstrengung durch Heben eine derartige typische Lungenschwindsucht verursachen, wie sie H. im ganzen Verlauf seiner Krankheit gezeigt habe. Es wurde daher der Anspruch seitens der Berufsgenossenschaft abgewiesen. Gegen diese Abweisung hat die Wittwe Berufung eingelegt, in welcher sie um Gewährung der Rente für sich und ihre drei Kinder bat.

Der auf Veranlassung des Schiedsgerichts einvernommene Dr. H. äussert sich in seinem Gutachten vom 14. August 1901 folgendermaassen: „Der später verstorbene H. kam im Mai 1900 wegen Bluthustens in die Sprechstunde. Das Bluthusten war sehr bald beseitigt. H. blieb in der Arbeit und kam überhaupt nur 3 mal in die Sprechstunde. Von einem Unfall durch „Ueberheben" war damals, soviel ich mich erinnern kann, nicht die Rede. Wenn auch zugegeben werden muss, dass durch eine ungewöhnliche körperliche Anstrengung eine Lungenblutung eintreten kann, so ist doch nicht anzunehmen, dass die im Mai 1900 aufgetretene Lungenblutung, die übrigens rasch heilte und, wie früher erwähnt, den H. auch gar nicht am Arbeiten hinderte, die Veranlassung war zur Erkrankung des H. im December 1900 an ausgesprochener Lungentuberculose. Nach aller Erfahrung muss vielmehr angenommen werden, dass die im Mai 1900 aufgetretene Lungenblutung das erste Symptom einer tuberculösen Veranlagung bildete. Ich bin deshalb der

Ueberzeugung, dass die hier in Frage stehende Lungenblutung nicht durch die angebliche „Ueberhebung“, sondern durch eine bereits vorhanden gewesene krankhafte (tuberculöse) Beschaffenheit der Lungen verursacht war; wenn seine Lunge damals ganz gesund gewesen wäre, durch eine „Ueberhebung“, wie sie erst nach längerer Zeit behauptet wurde, wäre eine Lungenblutung nicht verursacht worden.“

Hierauf wurde die Wittwe H. am 19. August 1901 durch den Schiedsgerichtsvorsitzenden einvernommen und gab dieselbe an, dass ihr Ehemann sofort nach dem Unfalle in Begleitung des Gastwirthes R. zu Dr. H. ging und diesem erklärte, dass die Blutung durch einen Unfall herbeigeführt worden sei, indem er sich überhoben habe. Hiervon habe ihr ihr Mann noch am gleichen Tage Mittheilung gemacht. Am folgenden Tage sei er wiederum bei dem genannten Arzte gewesen und habe wiederholt von dem Unfalle gesprochen; der Arzt hätte hierauf gesagt, dass der Bluthusten bald behoben sein würde, in der Lunge fehle es dem H. nicht. Auch dies habe ihr H. sogleich nach seiner Heimkehr bestätigt, nachdem er unmittelbar vorher dem Taglöhner M. das Gleiche mitgetheilt hatte.

Der ärztliche Sachverständige des Schiedsgerichts, Herr Hofrath Dr. L., äusserte sich auf Grund der Aktenlage wie folgt: „Der Zusammenhang zwischen dem Tod und dem Unfall ist nach meiner Ansicht folgender: H. war bis zum Unfall gesund, hatte jedoch eine schwache Lunge. Durch den Unfall erlitt er eine Lungenblutung, diese gab den Nährboden für die Arbeit der Bacillen. Aus dieser Blutung entwickelte sich die Tuberculose. Die ersten Monate war dabei der Kranke im beschränkten Maasse arbeitsfähig, seit December 1900 war er bettlägerig und am 19. April 1901 trat der Tod ein. Die Tuberculose und der durch sie bewirkte Tod war also Folge der Lungenblutung. Die Lungenblutung wurde durch die erfolgte Anstrengung beim Heben des Steines hervorgerufen; es besteht demnach ein Zusammenhang zwischen dem Tod und dem Unfall.“

Das Schiedsgericht ist auf Grund der gepflogenen Erhebungen und der vorliegenden Gutachten zu der Anschauung gelangt, dass H. zwar an Tuberculose gestorben, der Tod aber durch den Unfall erheblich beschleunigt worden ist. H. war nach der glaubwürdigen Erklärung seiner Wittwe bis 22. Mai 1900, abgesehen von einer hier nicht in Betracht kommenden Erkrankung, gesund und dauernd arbeitsfähig. Durch den Unfall, der in seinen Einzelheiten durch die übereinstimmenden Aussagen festgestellt ist und zweifellos als „Betriebs“unfall sich darstellt, wurde der Verletzte zunächst in geringerem, dann in höherem Maasse beschränkt, am 1. December 1900 trat volle Erwerbsunfähigkeit ein, am 19. April 1901 ist der Tod erfolgt.

Dr. H. hat sich in seinem Gutachten dahin ausgesprochen, dass die im Mai 1900 aufgetretene Lungenblutung das erste Symptom einer tuberculösen Veranlagung bildete, und dass H., wenn seine Lunge zur Zeit des Unfalles diese Anlage nicht gehabt hätte, durch die „Ueberhebung“ keine Lungenblutung erlitten hätte. Die Erfahrung lehrt, dass die durch Vererbung oder krankhafte Anlage vorhandenen Keime durch acute Erkrankung, wie schwere Verletzung zum Erwachen gebracht werden, und dass zum Floridwerden der Tuberculose innere oder äussere Erkrankungen zu führen geeignet sind. Durch den Unfall wurde die Tuberculose nicht blos zum Erwachen, sondern auch zur schnelleren Entwicklung gebracht und der Tod, der ohne die Einwirkung des Unfalles höchstwahrscheinlich erheblich später erfolgt wäre, wesentlich beschleunigt. Da für die aus dem U.-V.-Ges. entspringenden Schadenersatzforderungen der Nachweis, dass der Unfall die alleinige Todesursache gewesen, nicht erforderlich ist, sondern es schon genügt, wenn er nur eine von mehreren mitwirkenden Ursachen ist und als solche ins Gewicht fällt, die Beschleunigung des Eintrittes des Todes durch den Unfall aber verursacht wurde, und letzterer sohin den schon am 19. April 1901 erfolgten Tod des Arbeiters veranlasst hat, so war die Berufsgenossenschaft zur Entschädigung zu verurtheilen.

Entscheidung des kgl. bayer. Landesversicherungsamtes vom 3. Febr. 1902.

(Die Entscheidung des Schiedsgerichts wurde aufgehoben.) Der Begründung entnehmen wir:

Die in der Recursinstanz gepflogenen Erhebungen ergaben zunächst, dass H. der aussereheliche Sohn der noch lebenden Steinmetzmeistersehefrau E. S. in A. ist, deren 86jähriger Vater noch lebt, während ihre Mutter im 63. Lebensjahre verunglückt ist, dass

3 Kinder der E. S. noch leben und eines an einer Kinderkrankheit in jugendlichem Alter verstarb; H., der im Jahre 1868 geboren ist, nie ernstlich erkrankt, gegen Wind und Regen sehr unempfindlich und immer felsenfester Natur war, im ... Infanterieregiment zuletzt als Unterofficier gedient hat. Ferner ist in einem Obergutachten des Dr. M. in A. vom 25. Dec. 1901 die Anschauung des Dr. H. gebilligt worden, also auch der Zusammenhang des Todes des H. mit dem angeblichen Unfall vom 22. Mai 1900 verneint, da Lungenblutungen häufig als das erste Zeichen einer tuberculösen Lungenerkrankung in Erscheinung treten, ein tuberculöser Herd bereits vorhanden gewesen sei und derartige tuberculöse Lungenerkrankungen nicht selten bei Steinmetzen vorkommen. Im Leichenschauscheine des am 5. Dec. 1872 in A. verstorbenen Kaufmannes A. M. ist „Tub. pulmon.“ als Todesursache angegeben, dieser war der aussereheliche Vater des L. H.

Das Kgl. Landesversicherungsamt konnte zunächst keine Ueberzeugung dafür gewinnen, dass L. H. bei einer aussergewöhnlichen Anstrengung eine Verletzung erlitten habe, da Augenzeugen des Vorfalles nicht vorhanden sind, insbesondere Grösse und Schwere des von ihm angeblich gehobenen Grabdenkmales nicht feststeht, und der Ort des Vorfalles bald auf den Kirchhof, bald in die Werkstätte verlegt wird. Sodann ist der ursächliche Zusammenhang zwischen dem angeblichen Ueberheben und dem Tod des H. nicht festgestellt, namentlich die Wahrscheinlichkeit, dass eine Lungentuberculose bereits am 22. Mai 1900 vorhanden war, laut Gutachten des Dr. H. und des Dr. M., sowie durch den Umstand besteht, dass eine derartige Erkrankung bei Steinmetzen häufig vorkommt und der Vater des H. einer solchen erlegen ist.

II. (Zusammenhang bejaht.)

J. B., Steinmetz zu P., geboren am 28. Dec. 1865, hat am 20. November 1896 gelegentlich des Hebens eines zu bearbeitenden Steines eine Lungenblutung bekommen. Er erhob zunächst keinen Anspruch, behielt sich aber vor, solchen im Falle des Eintrittes einer Verschlimmerung geltend zu machen.

Am 12. Juli 1901 verstarb B., ohne einen Anspruch erhoben zu haben. Seitens der Berufsgenossenschaft wurden die durch die Hinterbliebenen geltend gemachten Ansprüche zurückgewiesen, weil ein „Unfall“ beim Betriebe im Sinne der Rechtsprechung nicht vorgelegen habe.

Das Gutachten des behandelnden Arztes Dr. W. in Sch., der auch die Leichenöffnung vorgenommen hatte, hat unter dem 15. Juli 1901 folgendes Gutachten abgegeben:

B. kam am 12. Juli 1901 Vormittag $^1/_2$ 8 Uhr zu mir in die Sprechstunde und klagte, dass ihm heute ganz eigenthümlich zu Muthe sei, er könne nichts arbeiten, es liege ihm bleischwer in den Gliedern, auf der Brust spüre er einen sonderbaren Druck, der Kopf sei ihm eingenommen, er sei wie betrunken und habe doch ausser Kaffee noch nichts zu sich genommen. Meine Untersuchung ergab neben dem schon seit November 1896 bestehenden Lungenleiden (Dämpfung des Lungenschalles über beiden oberen Lungenlappen, Bronchialathmen rechts oben vorne) eine starke Abschwächung der Herztöne bei vergrösserter Herzdämpfung und starker Beschleunigung der Herzthätigkeit. Ich dachte zuerst an eine acute Herzdilatation, empfahl absolute Ruhe, Eisbeutel auf das Herz und verordnete Digitalis nebst kleinen Gaben Cognac. Abends 7 Uhr kam ein College des B. zu mir und bat mich, nochmal zu B. zu kommen, es stehe recht schlecht mit ihm. Als ich um 8 Uhr in B.'s Behausung kam, war derselbe bereits verschieden.

Nun hatte B. am 20. November 1896 einen Unfall insofern erlitten, als er beim Heben eines Steinwürfels plötzlich Blut erbrechen musste, welches nach der bald darauf erfolgten ärztlichen Untersuchung als der Lunge entstammend constatirt wurde. B. meldete den Unfall damals an. Grössere Massen Blutes wurden im Juli 1900 ausgehustet, zu welcher Zeit B. in ärztlicher Behandlung stand; ich habe damals die Berufsgenossenschaft verständigt. Bei meiner letzten Consultation behauptete B., erst vor sechs Wochen wieder einen Bluthustenanfall gehabt zu haben.

In Anbetracht dieser Verhältnisse musste ich unwillkürlich an eine innere Verblutung denken, und was lag näher als die Annahme, dass diese Verblutung von der Caverne im rechten Oberlappen erfolgt sei. Aus dem Sectionsprotokoll ist zu entnehmen, dass allerdings eine innere Verblutung stattgefunden habe, dass dieselbe aber nicht von

der Lunge, sondern vom Herzen ausgegangen war. Meiner Ansicht nach ist aber die Entartung des Herzens — was die Ursache des Todes wurde — indirecte Folge des Unfalles vom 20. November 1896. Die bei der Section gefundene, ziemlich vorgeschrittene Lungentuberculose entwickelte sich im Anschluss an die Lungenverletzung im November 1896. Die Lungentuberculose hatte die Degenerirung des Herzens zur Folge und diese wieder den Tod.

Gutachten des ärztlichen Sachverständigen des Schiedsgerichts vom 16. October 1901.

Am 20. November 1896 bekam B. beim Aufheben eines verhältnissmässig nicht schweren Steines Bluthusten und Brustschmerzen. Bluthusten soll er vorher nicht gehabt haben. Der Arzt constatirte damals schon ein bestehendes Lungenleiden: Dämpfung des Lungenschalles über beiden Oberlappen, Bronchialathmen (rechts oben vorne nach dem Zeugniss vom 15. Juli 1901), dagegen nach Zeugniss vom 31. Aug. 1900: Cavernen im linken Oberlappen, wahrscheinlich Verwachsung, da sich bei der Section die Caverne am rechten Oberlappen befand.

Die Blutung, die damals auftrat, war also offenbar bedingt durch ein schon ziemlich weit, bis zur Höhlenbildung vorgeschrittenes tuberculöses Lungenleiden. Bluthusten ist eben eine gewöhnliche Erscheinung bei derartigen Erkrankungen und tritt auch sogar gewöhnlich spontan ein, ohne jede äussere Veranlassung. Wahrscheinlich war am 20. Nov. 1896 das Zusammentreffen des Bluthustens mit dem Aufheben des Steines ein rein zufälliges, er hat sich auch später wiederholt. Die Möglichkeit aber, dass dieses Aufheben, d. h. die damit verbundene körperliche Anstrengung eine kleine Blutung durch Zerreissung eines kleinen Blutgefässes in der tuberculösen Lunge und Schmerzen hierbei herbeigeführt hat, ist zuzugeben. Diese Blutung ist aber für das Fortschreiten des tuberculösen Processes, der schliesslich nach 5 ½ Jahren indirect zum Tode führte, von keiner Bedeutung. Diese Lungenblutungen sind nicht als eine eigene Krankheit aufzufassen, kommen nach körperlichen Anstrengungen wohl immer nur bei bereits bestehender Tuberculose der Lungen vor und sind eben nur Erscheinungen dieser letzteren, einer Krankheit, welche stets auf Einwanderung von Tuberkelbacillen beruht. Von Bedeutung könnten die durch körperliche Anstrengung hervorgerufenen Lungenblutungen tuberculös erkrankter Personen nur dann sein:

1. wenn sie gross sind (Blutsturz), so dass sie direct das Leben gefährden entweder durch Verblutung oder durch Erstickung, wenn die Luftröhren mit Blut angefüllt sind; das war hier nicht der Fall, oder
2. wenn etwa an die Blutung sich eine Entzündung acuter Natur anschliesst. B. hatte aber die Arbeit nicht ausgesetzt und ist erst infolge des vorgeschrittenen chronischen Lungenleidens vom 20. bis 28. Juli 1900 erwerbsunfähig gewesen, also 4 ½ Jahre nachher, nachdem sich inzwischen die Blutungen wiederholt hatten. Es hat sich also bei B. eine acute Entzündung jener Blutung nicht angeschlossen.

Ein Zusammenhang des zum Tode führenden Leidens des B. mit dem angeblichen Unfall kann somit nicht angenommen werden, wenn man auch die Blutung aus der Caverne resp. aus der schon erkrankten Lunge als Folge plötzlicher Ueberanstrengung, in diesem Falle eines Unfalles, nicht ganz von der Hand weisen kann, vorausgesetzt, dass der Stein so schwer war, dass mit seinem Aufheben eine Ueberanstrengung verbunden war. —

Das Schiedsgericht hat die Berufsgenossenschaft (wie im Falle I; es handelt sich aber um ein anderes Schiedsgericht, wie auch die Gutachter nicht dieselben sind) zur Entschädigung der Hinterbliebenen verurtheilt. Der Begründung ist zu entnehmen:

„Es erscheint festgestellt, dass der verlebte B. am 20. XI. 96 einen verhältnissmässig leichten Stein umdrehte, welchen er zu bearbeiten hatte, und in der Befürchtung, der Stein falle, den letzteren mit einen plötzlichen Rucke hob; in diesem Momente rief er seinen Mitarbeitern zu: ‚Ich habe mir einen Drücker gegeben.‘ Es ist ein kleines Gefäss in der Lunge geborsten, was Bluthusten zur Folge hatte. Nach Gutachten des behandelnden Arztes entwickelte sich im Anschluss an diese Lungenverletzung Lungentuberculose, die eine Entartung des Herzens zur Folge hatte, die widerum den Tod herbei-

geführt hat. Mit Unrecht nimmt die Berufsgenossenschaft an, dass in diesem Vorgang ein ‚Unfall' nicht zu erbliken sei. Wenn auch in dem Umdrehen eines Steines lediglich eine betriebliche Arbeit vorliegt, die von jedem normalen Arbeiter verlangt werden kann, so ist dies anders bei dem plötzlichen Ruck, mit welchem der fallende Stein gehoben werden musste. Hier liegt eine plötzliche Einwirkung auf den Körper, welcher den Fall hindern will, vor, und diese Einwirkung macht sich ungeachtet des verhältnissmässig geringen Gewichtes des Steines um so mehr geltend, als dem fallenden Stein eine wesentlich grössere Körperkraft entgegengesetzt wird, wie dem lediglich zum Umdrehen angefassten Stein. Thatsächlich leitet auch Dr. W. von dieser über das Maass des Betriebsüblichen hinausgehenden Anstrengung die Lungenverletzung ab, welche den Tod im Gefolge hatte.

Wenn der schiedsgerichtliche Vertrauensarzt den Zusammenhang zwischen dem Ableben und dem Vorgang vom November 96 aus wissenschaftlichen Gründen verneinen zu sollen geglaubt hat, so vermag das Schiedsgericht dieser Auffassung nicht beizutreten, sondern betrachtet dieselbe durch das Gutachten des mit der Behandlung und Section des B. betraut gewesenen Arztes widerlegt."

Der Recurs des Vorstandes wurde vom kgl. bayerischen Landesversicherungsamt durch Urtheil vom 27. III. 02 mit der Begründung zurückgewiesen:

„ . . . dem Gutachten des Dr. W. steht jenes des Kreismedicinalrathes Dr. P. entgegen. Allein das Landesversicherungsamt kam auf Grund der gesammten Sachlage zu der Ueberzeugung des Schiedsgerichts, dass der Tod Unfallfolge ist; demgemäss war der Vorstandsrecurs abzuweisen."

Aus der Unfallpraxis.

Eine für weitere Kreise sehr interessante Entscheidung hat das Reichsversicherungsamt am 30. September 1902 getroffen.

Der Sachverhalt ist folgender:

Dem Holzbildhauer N., welcher für den durch Betriebsunfall erlittenen Verlust seines linken Ringfingers von der zuständigen Berufsgenossenschaft seit rund 13 Jahren eine Rente — zuletzt, und zwar seit 1890, 5 Proc. Theilrente — bezogen hatte, war auf Antrag der betreffenden Genossenschaft von dem zuständigen Schiedsgericht diese Rente im Sommer d. J. entzogen worden.

Diese Entscheidung des Schiedsgerichts wurde von N. durch Recurs angefochten letzterer aber von dem Reichsversicherungsamt mit folgender Begründung zurückgewiesen:

„Als alleinige Unfallfolge kommt nur der Verlust des linken Ringfingers in Betracht. Das Reichsversicherungsamt ist zu der Ueberzeugung gelangt, dass in dem langen Zeitraume von 13 Jahren, die seit dem Unfalle verflossen sind, der Beklagte sich so weit an den Verlust seines Fingers gewöhnt hat, dass sein Fehlen für ihn nicht mehr die Bedeutung eines wirthschaftlichen Schadens hat. Diese Feststellung bedeutet eine wesentliche Veränderung gegenüber den Verhältnissen, welche für die in dem Bescheide vom 25. Januar 1890 ausgesprochene Bewilligung der Theilrente von 5 Proc. maassgebend waren. Denn damals war seit der Exarticulation jenes Fingers erst ein halbes Jahr verstrichen, so dass sich der günstige Einfluss der Anpassung und Gewöhnung an die veränderten Verhältnisse der verletzten Hand noch nicht geltend machen konnte. Wenn damals und auch noch in den darauffolgenden Jahren durch den Verlust des Ringfingers die Gebrauchsfähigkeit der linken Hand immerhin noch in messbarem Grade beeinträchtigt gewesen sein mag, so ist doch anzunehmen, dass es nunmehr dem Beklagten gelungen ist, die fehlende Mitwirkung des Ringfingers bei der Handhabung des Arbeitsgeräthes durch erhöhte Inanspruchnahme der benachbarten Finger zu ersetzen. Diese Annahme erscheint selbst dann berechtigt, wenn dem Beklagten zuzugeben ist, dass sein Beruf als Holzbildhauer hohe Anforderungen an die Geschicklichkeit beider Hände stellt.

Das Recursgericht fand hiernach keinen Anlass, der Auffassung des Schiedsgerichts, dass der Beklagte keinen Anspruch mehr auf Fortgewährung der ihm bisher wohlwollender Weise belassenen Rente habe, entgegenzutreten. Dem Recurse war daher der Erfolg zu versagen."

Diese Entscheidung ist um so beachtenswerther, als es sich vorliegend um einen sogenannten Qualitätsarbeiter handelt, bei denen — insbesondere nach Augen- und Fingerverletzungen — die nachtheilige Wirkung der Unfallfolgen auf die Erwerbsfähigkeit von dem Reichsversicherungsamt bisher stets höher bewerthet zu werden pflegte, als bei gewöhnlichen Arbeitern mit gleichen Verletzungen. Schwanhäuser.

Vereinheitlichung der Arbeiterversicherungsorganisation. In neuerer Zeit ist wiederum von verschiedenen Seiten der Gedanke der Vereinheitlichung der Arbeiterversicherungsorganisation erörtert worden. Wie bekannt, hat diese Idee vor einigen Jahren, als man die inzwischen durchgeführte Revision der Invaliden- und Unfallversicherung plante, auch in behördlichen Kreisen eine Rolle gespielt. Höhere Beamte befassten sich mit der Ausarbeitung von Projekten auf diesem Gebiete, aus der Verwirklichung der Idee ist aber nichts geworden. Dass die jetzige Arbeiterversicherungsorganisation Mängel hat, wird Niemand verkennen, aber auch eine einheitliche Organisation würde davon nicht frei sein. Hätte man vor dem Beginn der sozialpolitischen Versicherungsgesetzgebung eine einheitliche Organisation ins Auge gefasst, vielleicht wäre es möglich gewesen, sie so zu gestalten, dass die thatsächlichen Bedürfnisse voll befriedigt worden wären, vielleicht auch nicht. Man darf nämlich nicht vergessen, dass die Grundlagen der drei grossen Arbeiterversicherungszweige, wie sie in Deutschland bestehen, von einander völlig verschieden sind. Am deutlichsten kommt diese Verschiedenheit in der Bestreitung der Versicherungskosten zum Ausdruck. Während in der Krankenversicherung Arbeiter und Arbeitgeber die Kosten decken, bringen die Arbeiter allein die Beiträge für die Unfallversicherung auf, bei der Invalidenversicherung bestreiten Arbeitgeber, Arbeiter und das Reich die Ausgaben. Die jetzige Organisation ist auf dem allein richtigen Grundsatze der Bemessung des Antheils an der Verwaltung nach dem Pflichtenumfange aufgebaut. Ob dies innerhalb eines einheitlichen Organisationsrahmens überhaupt möglich sein würde, ist doch sehr fraglich. Es giebt eben auch Gesetzgebungsgebiete, auf denen die Einheitlichkeit der Organisation durchaus nicht ihre zweckmässigste Form ist. Dazu kommt, dass — abgesehen von den schon erwähnten Mängeln — die Organisationen bei der Unfall- und Invalidenversicherung sich im Allgemeinen bewährt haben; bei der Krankenversicherung ist ihre Umgestaltung ja schon seit längerer Zeit in Aussicht genommen. Es liegt demgemäss kein zwingender Grund vor, an eine allgemeine Umgestaltung heranzutreten. Nachdem die Revisionen der Unfall- wie der Invalidenversicherung vorgenommen sind, ohne dass das Problem der einheitlichen Organisation der Arbeiterversicherung seine Lösung gefunden hat, dürfte für absehbare Zeit kaum daran zu denken sein, dass die Erwägung der Ausführung des Gedankens von massgebenden Stellen wieder aufgenommen würde. In Regierungskreisen ist das Projekt fallen gelassen, und dass es von parlamentarischen Kreisen aufgenommen werden würde, ist wohl kaum anzunehmen. Man wird deshalb schon, wenigstens für die nähere Zukunft, mit der Verschiedenheit der Organisation der Arbeiterversicherung wie mit einer nicht zu ändernden Thatsache weiter rechnen müssen. („Berufsgenossensch." Nr. 19.)

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

Inhalt des neunten Jahrgangs.

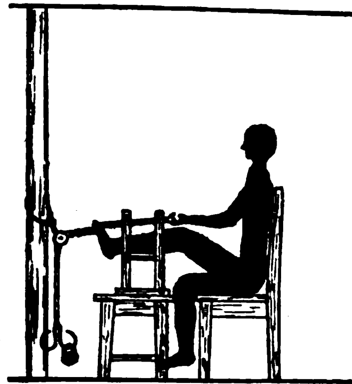
I. Namenverzeichniss.

(Die Angaben beziehen sich auf Eigenarbeiten, Besprechungen und Sociales; die Seitenangaben der Eigenarbeiten sind fett gedruckt.)

II. Sachregister.

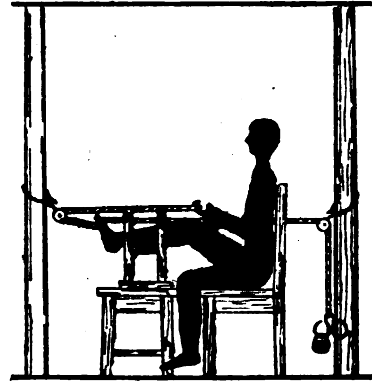
(Die Angaben beziehen sich auf Eigenarbeiten, Besprechungen und Sociales; die Seitenzahlen der Originalien sind fett gedruckt.)

Fig. 1.



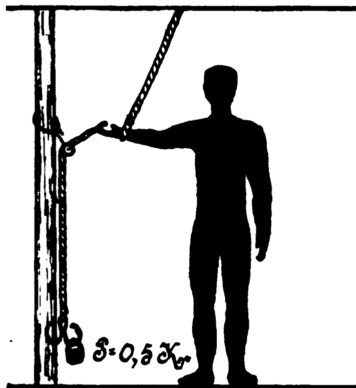
Sohlenbeugen.

Fig. 2.



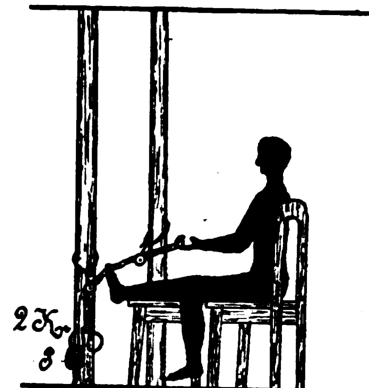
Rückenbeugen.

Fig. 3.



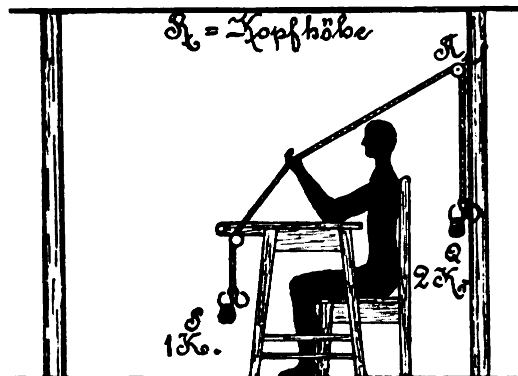
Schwingen des aufgehängten Armes.

Fig. 4.



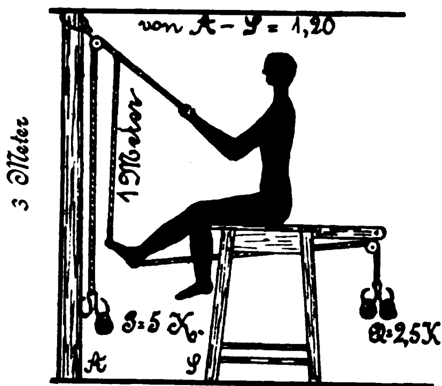
Drehung im Hüftgelenk.

Fig. 5.



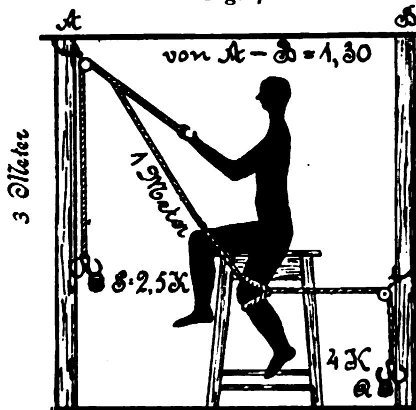
Armbeugen und Strecken.
Führung mit der gesunden Hand.

Fig. 6.



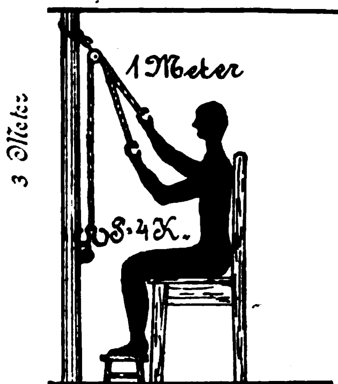
Kniebeugen.

Fig. 7.



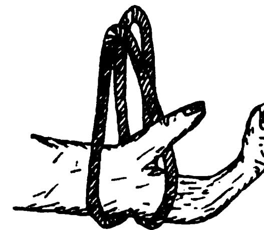
Hüftgelenkstrecken.

Fig. 8.



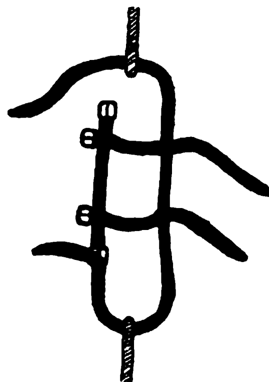
Armheben.

Fig. 9.



Lampendochtschlinge.

Fig. 10.



Halfter.

Fig 11.



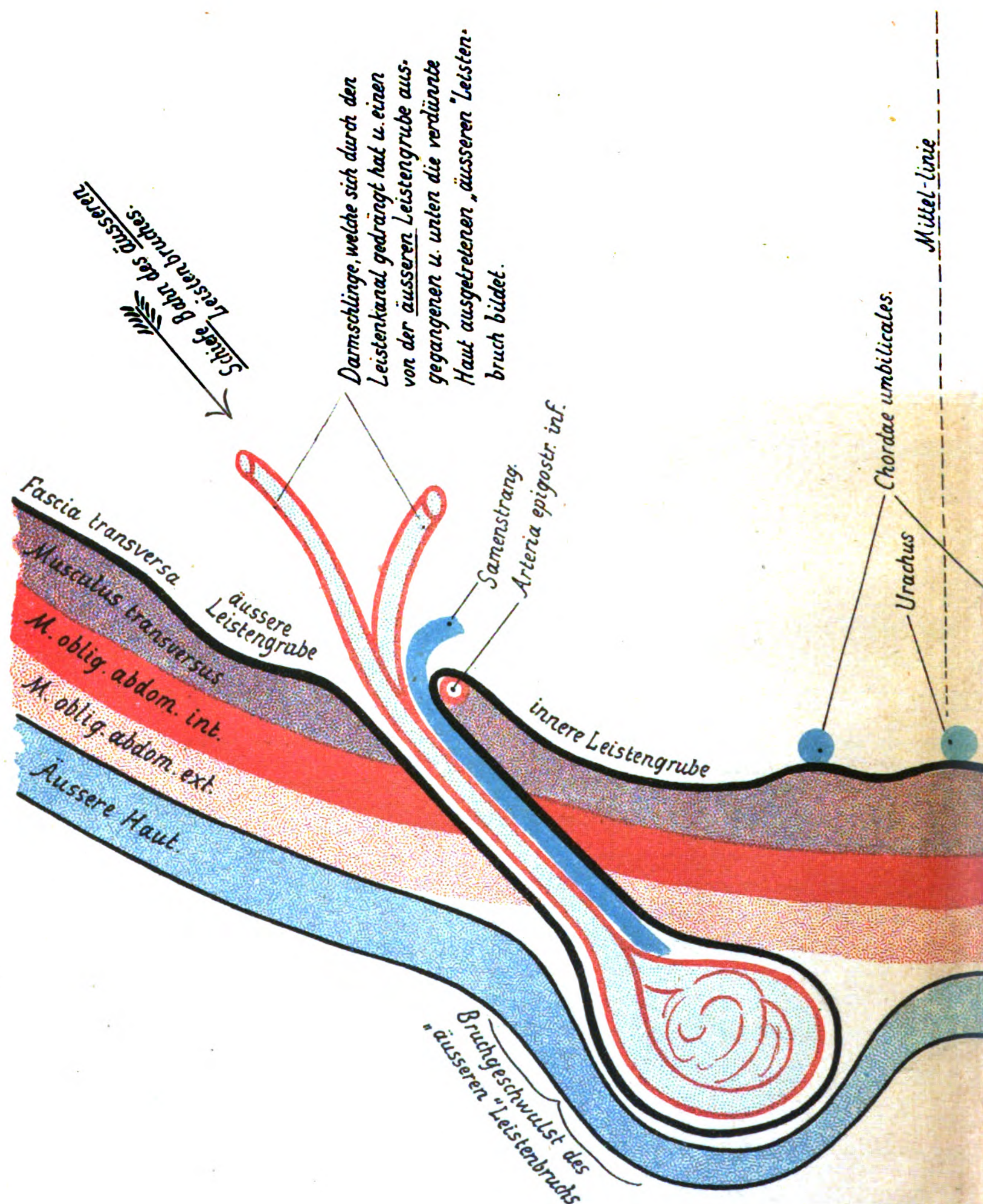
Schnurkette zum stellen.

W. Vogel in Leipzig.

Druck von August Pries in Leipzig.

Querschnitt der L

(Grobschematisch, ohne Perito

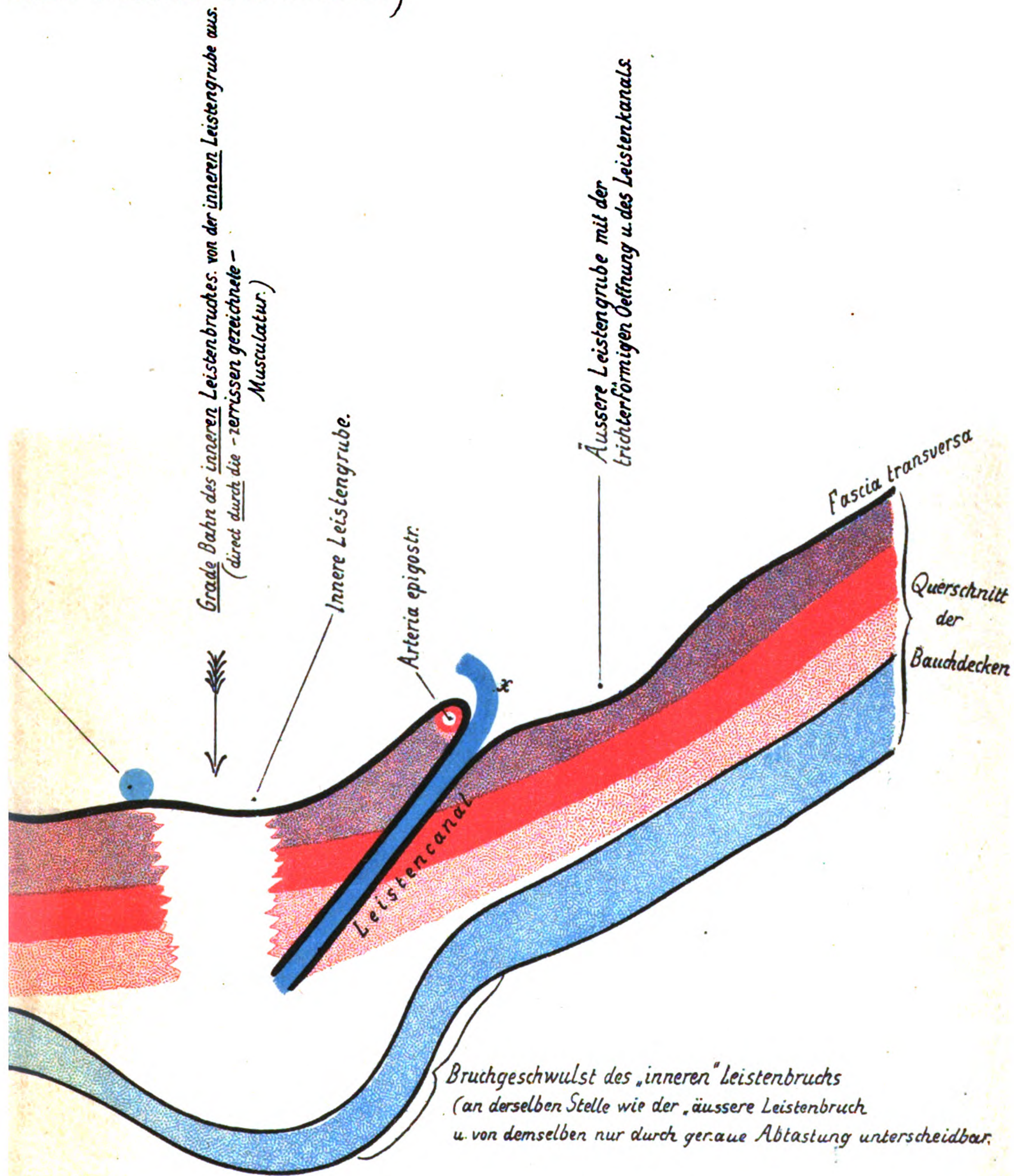


Dr. med. Goertz, Leistenbrüche.

Verlag von F. C. W

.eistengegend.

neum M.rectus abdom. etc.etc.)



/. Vogel in Leipzig. Algrafie u. Druck v. Jos. Scholz Mainz.



